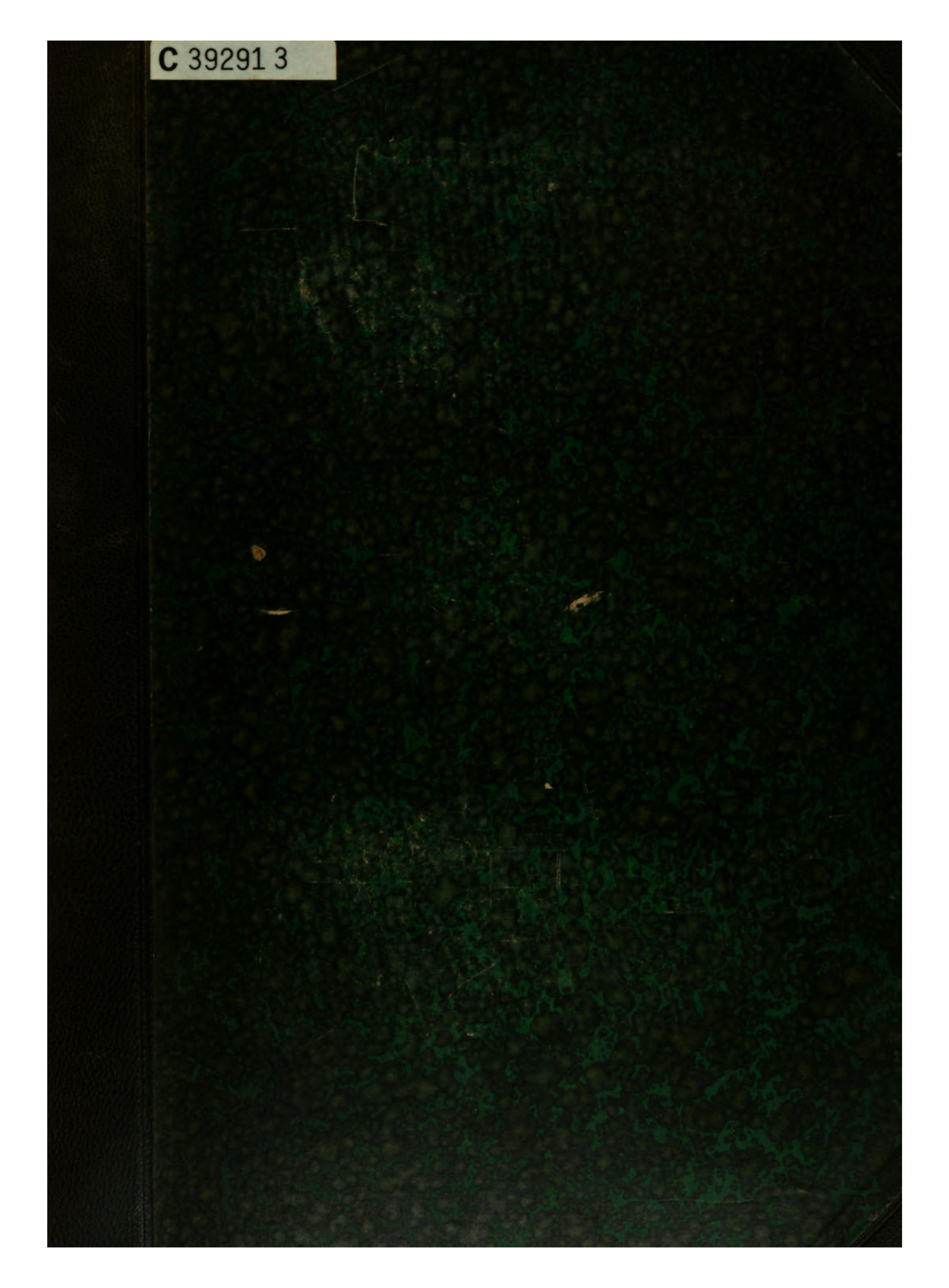
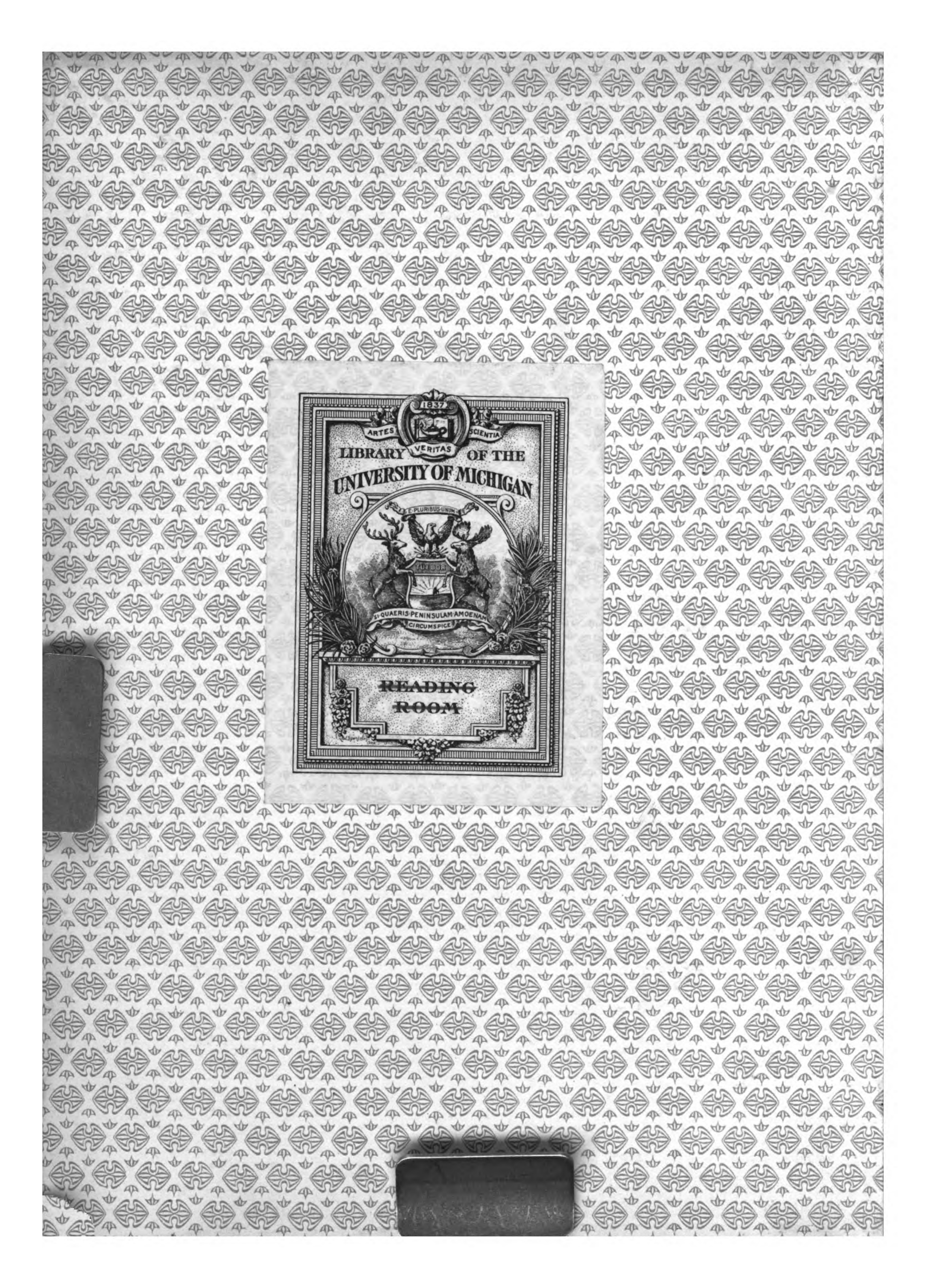
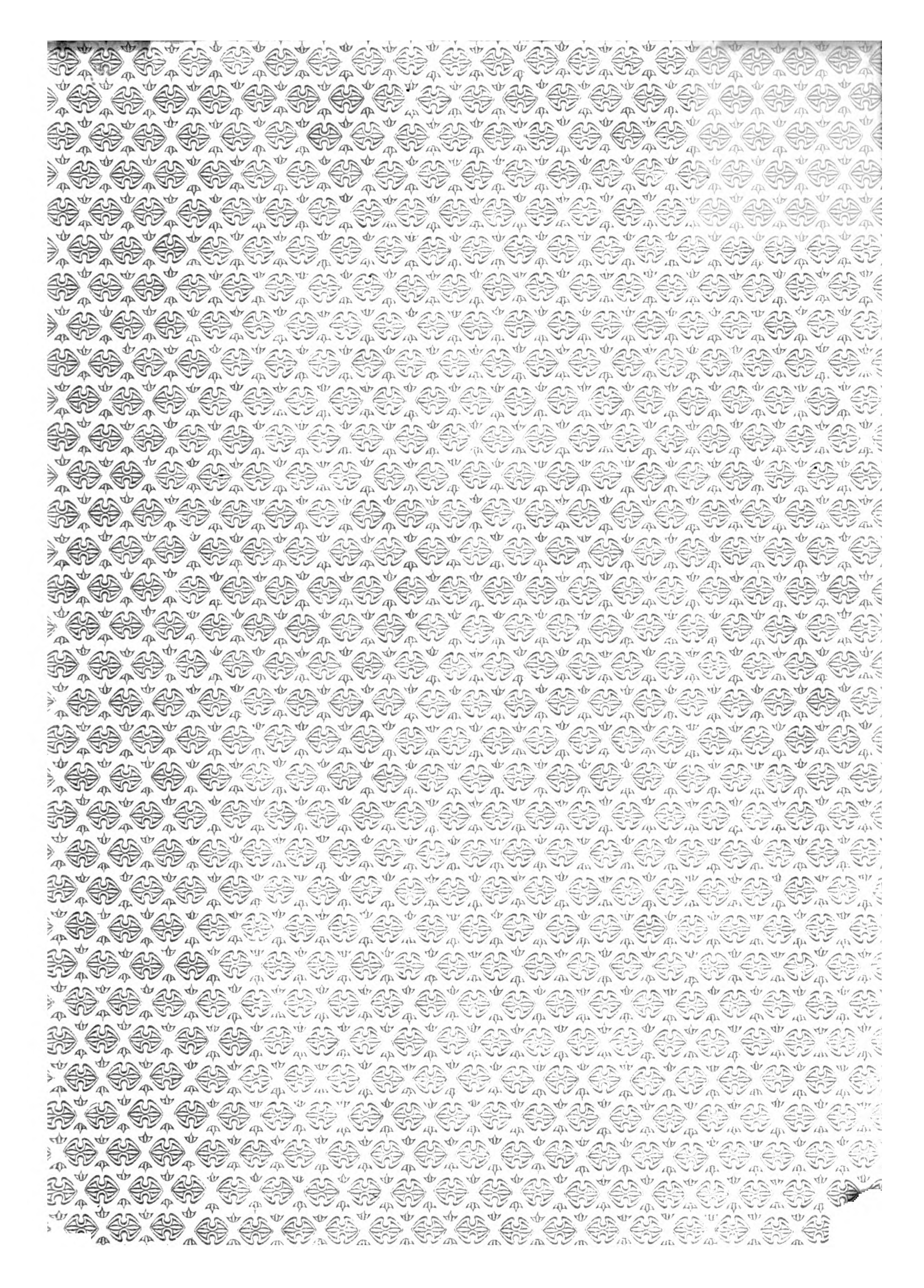




1837
ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
E PLURIBUS UNUM
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE
READING
ROOM



SUBJECT MATTER INDEX

OF

TECHNICAL AND SCIENTIFIC PERIODICALS

COMPILED

BY THE ORDER OF THE IMPERIAL PATENT OFFICE.

YEAR 1903.

BERLIN

PUBLISHED BY CARL HEYMANNS VERLAG

MAUERSTRASSE 43/44.

LONDON
WILLIAMS & NORGATE
HENRIETTA STREET, COVENT GARDEN.

NEW YORK
GUSTAV E. STECHERT
9 EAST 16TH STREET.

PARIS
F. VIEWEG
67 RUE RICHELIEU.

PRESSE SCIENTIFIQUE.

RÉPERTOIRE ANALYTIQUE

PUBLIÉ

SOUS LES AUSPICES DE L'OFFICE IMPÉRIAL DES BREVETS.

ANNÉE 1903.

BERLIN

LIBRAIRIE CARL HEYMANN

MAUERSTRASSE 43/44.

PARIS
F. VIEWEG
67 RUE RICHELIEU.

LONDON
WILLIAMS & NORGATE
14 HENRIETTA STREET, COVENT GARDEN.

NEW YORK
GUSTAV E. STECHERT
9 EAST 16TH STREET.

REPERTORIUM

DER

TECHNISCHEN JOURNAL-LITERATUR.

HERAUSGEGEBEN

IM

KAISERLICHEN PATENTAMT.



JAHRGANG 1903.

BERLIN.
CARL HEYMANNS VERLAG.
1904.

Verlags-Archiv 3835.

Gedruckt bei Julius Sittenfeld in Berlin W.

I.

A. ALPHABETISCHES VERZEICHNIS

der für den Jahrgang 1903 des Repertoriums der technischen Journal-Literatur benutzten in der Bibliothek des Kaiserlichen Patentamts vorhandenen

Zeitschriften und deren Abkürzungen

A. Alphabetic index of periodicals and of abbreviations of titles.

A. Liste alphabétique des publications citées et des abréviations de leurs titres.

Die Zeitschriften und deren Abkürzungen sind alphabetisch geordnet; Abweichungen sind durch *Cursiv*druck hervorgehoben; Zeitschriften, welche eine Patentliste bezw. Patentschau führen, sind durch ein † gekennzeichnet.
Jg., Ann. bedeutet Jahrgang; Bd., Vol. = Band; Abt. = Abteilung; pl. = Tafel; Sér. = Serie; hrsg. = herausgegeben; s. = siehe.

The journals and their abbreviations are alphabetically registered. Exceptions are characterized by *italic* letters. Journals including a list or review of patents, are characterized by †.
Jg., Ann. means annual set; Bd., Vol. = volume, Abt. = part; pl. = plate; Sér. = series; hrsg. = edited; s. = see.

Les journaux et leurs abréviations sont rangés d'après l'alphabet. Les exceptions sont imprimées en *italique*. Les journaux, comprenant une liste ou une revue des brevets, sont charactérisés par †.
Jg., Ann., signifie année; Bd., Vol. = volume; Abt. = partie; pl. = planche; Sér. = série; hrsg. = édit; s. = voir.

No.	Abkürzung	Zeitschrift
1.	Acetylen	Acetylen in Wissenschaft und Industrie; Halle. Jg. 6.
2.	Agr. chron.	Agricultural chronicle, The; London. Vol. 3, Heft 29—37.
3.	Allg. Bauz.	Allgemeine Bauzeitung; Wien. Jg. 68, Heft 1—4.
		Allgemeine Brauer- und Hopfen-Zeitung, s. 130.
		Allgemeines Journal der Uhrmacherkunst, s. 162.
		Allgemeine österreichische Chemiker- und Techniker-Zeitung s. 71.
		Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation, s. 318.
4.	Alkohol	Alkohol; Allgemeine Zeitschrift für die Praxis der Spiritus-, Kornbranntwein- und Prefshefen-Industrie; Berlin. Jg. 13.
		Amateur-Photograph, Der, s. 10.
5.	Am. Apoth. Z.	*Deutsch-Amerikanische Apotheker-Zeitung; New-York.* Jg. 23, No. 11—12; 24, No. 1—10.
		American Chemical Journal, s. 68.
6.	Am. Electr.	American Electrician; † New-York. Vol. 15.
		American Gas-Light-Journal, s. 114.
7.	Am. Journ.	American Journal of Science, The; New Haven. Vol. 15, 16.
8.	Am. Mach.	American Machinist; New-York. Vol. 26.
9.	Am. Miller	American Miller, The; † Chicago. Vol. 31.
10.	Am. Phot.	*Amateur-Photograph, Der; Düsseldorf.* Bd. 17.
11.	Ann. agron.	Annales agronomiques; Paris. Nicht eingegangen.
12.	Ann. Brass.	Annales de la brasserie et de la distillerie. † Paris. Ann. 6.
13.	Ann. d. Chim.	Annales de Chimie et de Physique; Paris. Sér. 7, Tome 28, 29, 30
14.	Ann. d. Constr.	*Nouvelles Annales de la construction; Paris.* Ann. 49, Sér 5, Tome 10.
15.	Ann. d. mines	Annales des mines; Paris série 10, Tome 3, 4.
16.	Ann. d. phys.	Annalen der Physik und Chemie, Leipzig. IV. Bd., Heft 10, 11, 12.
17.	Ann. Gew.	Annalen für Gewerbe und Bauwesen (hrsg. v. F. C. Glaser), Berlin. Bd. 52, 53.
18.	Ann. hydr.	Annalen der Hydrographie; Berlin. Jg. 31.
19.	Ann. Pasteur	Annales de l'institut Pasteur; Paris. Tome 17.
20	Ann. ponts et ch.	Annales des ponts et chaussées, mémoires et documents; Paris. Sér. 8, 1902; trimestre 4; 1903; trimestre 1—4.
21.	Ann. trav.	Annales des travaux publics de Belgique; Bruxelles. Ann. 60, Sér. 2, Tome 8.
22.	Apoth. Z.	Apothekerzeitung; Berlin. Jg. 18.
23.	Arb. Ges.	Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamt; Berlin. Bd. 19, Heft 3; 20.
24.	Arch. Buchgew.	Archiv für Buchgewerbe; † Leipzig. Bd. 40.
25.	Arch. Eisenb	Archiv für Eisenbahnwesen; Berlin. Jg. 1903.
26.	Arch. Feuer.	Archiv für Feuerschutz-, Rettungs- und Feuerlöschwesen; Leipzig. Jg. 20.
27.	Arch. Hyg.	Archiv für Hygiene; München, Leipzig. Bd. 46, Heft 2—4; 47; 48.
28.	Arch. Pharm.	Archiv der Pharmazie; Berlin. Bd. 241.
29.	Arch. Post	Archiv für Post und Telegraphie; Berlin. Jg. 1903.
30.	Aerztl. Polyt	Aerztliche Polytechnik; Berlin. Jg. 25 (1903).
31.	At. Phot.	Atelier des Photographen; Halle Jg. 10.
32.	Autocar	Autocar, The; Conventry, London. Vol. 10, 11.
33.	Aut. Journ.	Automotor Journal, The; London. Vol. 8.
34.	Baugew. Z.	Baugewerks-Zeitung; † Berlin. Jg. 35.
35.	Bauw. Bet. u. Eisen	Bauweisen u. Bauwerke, Neuere, aus Beton und Eisen; Wien. Jg. 2, Nr. 1—5.
36.	Bayr. Gew. Bl.	Bayerisches Industrie- und Gewerbeblatt; † München. Jg. 1903.
37.	B. Physiol.	Beiträge zur chemischen Physiologie und Pathologie; Braunschweig. Bd. 4.

38. Ber. chem. G. — Berichte der Deutschen chemischen Gesellschaft; Berlin. Jg. 36.
39. Ber. Freiburg. — Berichte der naturforschenden Gesellschaft in Freiburg i. B. Bd. 13.
40. Ber. pharm. G. — Berichte der Deutschen Pharmazeutischen Gesellschaft. Berlin. Jg. 13.
41. Berg. Jahrb. — Berg- und hüttenmännisches Jahrbuch der K. K. Bergakademien zu Leoben und Pribram; Wien. Bd. 51, Heft 1—2.
42. Berg. Z. — Berg- und Hüttenmännische Zeitung; † Leipzig. Jg. 62.
43. Bierbr. — Bierbrauer, Der; Berichte über die Fortschritte des gesamten Brauwesens; Halle a. S. Jg. 1903.
44. Bierbr. (Beibl.) — Bierbrauer, Der; (Beiblatt). Jg. 1903.
45. Bohrtechn. — Bohrtechniker, Organ des Vereins der, Beilage der allgemeinen österreichischen Chemiker- und Technikerzeitung; Wien. Jg. 10.
46. Brenn. Z. — Brennerei-Zeitung; Bonn. Jg. 20
47. Brew. J. — Brewer's journal, The; † London. Vol. 39.
48. Brew. Maltst. — Brewer and Maltster; † New-York. Vol. 22.
British Journal of Photography, The; s. 157.
49. Brick — Brick; Chicago. Vol. 19.
50. Builder. — Builder, The; † London. Vol. 84, 85.
51. Bull. belge — Bulletin de l'association belge des chimistes; Bruxelles. Ann. 17.
52. Bull. d'enc. — Bulletin de la Société d'encouragement; Paris. Tome 104, 105 Ann. 103.
53. Bull. ind. min. — Bulletin de la Société de l'industrie minérale; Saint-Etienne. Sér. 4, Tome 2.
54. Bull. Mulhouse — Bulletin de la Société industrielle de Mulhouse; Mulhouse. 1903.
55. Bull. Rouen — Bulletin de la Société industrielle de Rouen; Rouen. Ann. 31.
56. Bull. Soc. chim. — Bulletin de la Société chimique de Paris; Paris. Sér. 3, Tome 29.
57. Bull. Soc. él. — Bulletin de la Société internationale des électriciens; Paris. Ann. 1903. Tome 3 (2e série).
58. Bull. Soc. phot. — Bulletin de la Société française de photographie et laboratoire d'essais de la Société française de photographie; † Paris. Sér. 2 Tome 19.
59. Bull. sucr. — Bulletin de l'association des chimistes de sucrerie et de distillerie de France et des colonies; Paris. Ann. 20, 7—12; 21, 1—6.
60. Celluloid. — Die Celluloid-Industrie. † (Beilage zur Gummi-Zeitung, Dresden.) Jg. 3.
61. CBl. Accum. — Centralblatt für Accumulatoren und Elementenkunde; Groß-Lichterfelde-Berlin. Jg. 4.
62. CBl. Agrik. Chem. — Centralblatt für Agrikulturchemie und rationellen Landwirtschaftsbetrieb (hrsg. v. R. Biedermann), Leipzig. Jg. 32.
63. CBl. Bakt. — Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten; Jena. Abt. 1, Bd. 33, 34, 35. 1—3. Abt. 2 Bd. 10, 11. Referate Bd. 33, 34
64. CBl. Glas. — Centralblatt für Glas-Industrie und Keramik; Wien. Jg. 18.
65. Central-Z. — Central-Zeitung für Optik und Mechanik; † Berlin. Jg. 24.
66. Chemical Ind. — *Journal of the Society of Chemical Industry, The; † London.* Vol. 22.
67. Chem. Ind. — Chemische Industrie, Die; † Berlin. Jg. 26.
68. Chem. J. — *American Chemical Journal; Baltimore.* Vol. 29, 30.
69. Chem. News — Chemical News, The; London. Vol. 87, 88.
70. Chem. Rev. — Chemische Revue über die Fett- und Harz-Industrie; Berlin. Jg. 10.
71. Chem. techn. Z. — *Allgemeine österreichische Chemiker- und Techniker-Zeitung; Wien.* Jg. 21.
72. Chem. Z. — Chemiker-Zeitung; † Cöthen. Jg. 27.
73. Clay worker — Clay worker; Indianapolis. Vol. 39, 40.
74. Compr. air — Compressed air; New-York. Vol. 8. Heft 1 u. 2.
75. Compt. r. — Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences; Paris. Tome 136, 137.
76. Constr. gaz — Constructeur d'usines à gaz, Le; Paris. Ann. 40, pl. 13—24, Ann. 41, pl. 1 12.
77. Corps gras — Corps gras industriels, Les; Paris. Vol. 29, No. 12—24, Vol. 30, No. 1—11.
78. Corresp. Zahn. — Correspondenzblatt für Zahnärzte. Berlin. Bd. 32.
79. Cosmos — Cosmos, Le; Paris. 1903, 1 et 2.
Deutsch-Amerikanische Apotheker-zeitung, s. 5.
80. Dekor. Kunst. — Dekorative Kunst; München. Jg. 6, Nr. 4—12; Jg. 7 Nr. 1—3.
81. Denkschr. Wien. Ak. — Denkschriften der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften; Wien. Bd. 1902.
82. D. Bauz. — Deutsche Bauzeitung; Berlin. Jg. 37.
83. D. Buchdr. Z. — Deutsche Buchdrucker-Zeitung; Berlin. Jg. 30.
Deutsche Färber-Zeitung, s. 109.
Deutsche Fischerei-Zeitung, s. 110.
84. D. i. Bienenz. — Deutsche illustrirte Bienenzeitung; Braunschweig. Jg. 20.
Deutsche landwirthschaftliche Presse, s. 232.
Deutsche Mechaniker-Zeitung, s. 182.
Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde, s. 203.
Deutsche Nähmaschinen-Zeitung s. 208.
Deutsche Photographen-Zeitung, s. 227.
Deutsche Seilerzeitung, s. 267.
Deutsche Techniker-Zeitung. s. 275.
Deutsche Töpfer- und Ziegler-Zeitung, s. 283.
Deutsche Uhrmacher-Zeitung, s. 294.
Deutsche Vierteljahresschrift für öffentliche Gesundheitspflege, s. 299.
85. D. Wolleng. — Deutsche Wollengewerbe, Das; Grünberg i. Schl. Jg. 35.
Deutsche Zuckerindustrie, s. 361.
86. Dingl. J. — Dingler's polytechnisches Journal; Stuttgart. Bd. 318.
87. Eclair. él. — Eclairage électrique; Paris. Tome 34, 35, 36, 37.
88. Eisenz. — Eisenzeitung; † Berlin. Jg. 24.
89. Elektr. B. — Elektrische Bahnen. Zeitschrift für das gesamte elektrische Beförderungswesen; Berlin-München. Jg. 1, Heft 1—4.
90. El. Anz. — Elektrotechnischer Anzeiger; † Berlin. Jg. 20.
91. Electr. — Electrician, The; † London. Vol. 50, No. 11—26; 51, 52, No. 1—10.
92. Electricien — L'Electricien; Paris. Tome 25 u. 26.
93. Elektrochem. Z. — Elektrochemische Zeitschrift; † Berlin. Jg. 9, Nr. 10—12, Jg. 10, No. 1—9.
94. Elektrot. Z. — Elektrotechnische Zeitschrift; † Berlin. Jg. 24.
95. El. Eng L. — Electrical Engineer, The; † London. Vol. 31, 32.
96. El. Rev. — Electrical Review, The; † London Vol. 52, 53.
97. El. Rev. N. Y. — Electrical Review, The; † New-York. Vol. 42, 43.
98. El. Rundsch. — Elektrotechnische Rundschau; † Frankfurt a. M. Jg. 20, No. 7—24; Jg. 21, No. 1—6.
99. El. World — Electrical World; † New-York. Vol. 41, 42.
100. Eng. — Engineer, The; † London. Vol. 95, 96.
101. Eng. Cleveland — Engineer; Cleveland. Vol 40.
102. Eng. Gaz. — Engineers Gazette; † London. Vol. 17, Nr. 1—9.
103. Eng. min. — Engineering and mining journal, The; † New-York. Vol. 75, 76.
104. Engng. — Engineering; † London. Vol. 75, 76.
105. Eng. News — Engineering News and American railway journal; New-York. Vol. 49, 50.
106. Eng. Rec. — Engineering Record, The; New-York. Vol. 47, 48.
107. Erfind. — Erfindungen und Erfahrungen, Neueste; † Wien, Pest, Leipzig. Jg. 30.
108. Farben-Z. — Farben-Zeitung. Anzeiger der Lack-, Farben- und Leim-Industrie; Dresden. Jg. 9.
Färber-Zeitung (hrsg. v. A. Lehne) s. 173.
109. Färber. Z. — *Deutsche Färber-Zeitung; München.* Jg. 39.
110. Fisch. Z. — *Deutsche Fischerei-Zeitung; Stettin.* Jg. 26.
111. Foundry. — Foundry, The; Cleveland. Vol. 21, Nr. 125 126; 22; 23, Nr. 133—136.
112. Freie K. — Freie Künste; Wien, Leipzig. Jg. 25.
113. Fühling's Z. — Fühling's landwirthschaftliche Zeitung; Leipzig. Jg. 52.

No.	Abbreviation	Periodical
114.	Gas Light	*American Gas-Light-Journal*; *The New-York.* Vol. 78, 79.
115.	Gasmot.	Gasmotorentechnik, die; † Berlin. Jg. 2. Heft Jan.-März; 3, Heft April-Dez.
116.	Gaz	Gaz, Le; Paris. Ann. 46, Nr. 7—12. Ann. 47, Nr. 1—6.
117.	Gaz. chim. it.	Gazetta chimica italiana, La; Roma. Vol. 33, Parte I, II.
118.	Gén. civ.	Génie civil, Le; Paris. Tome 42 No. 10–26; 43; 44 No. 1—8.
119.	Gerber	Gerber, Der; Wien. Jg. 29.
120.	Ges. Ing.	Gesundheits-Ingenieur; † München. Jg. 26.
121.	Gew. Bl. Würt.	Gewerbeblatt aus Württemberg; † Stuttgart. Jg. 55.
122.	Giorn. Gen. civ.	Giornale del Genio civile; Roma. Ann. 41.
123.	Glückauf	Glückauf; † Essen. Jg. 39.
124.	Gordian.	Gordian. Zeitschrift für die Kakao-, Schokoladen- und Zuckerwaren-Industrie; Hamburg. Jg. 8.
125.	Graph. Beob.	Graphischer Beobachter; † Leipzig Bd. 12.
126.	Graph. Mitth.	*Schweizer graphische Mittheilungen;* † *St. Gallen.* Jg. 21, Nr. 9–24, Jg. 22, Nr. 1—8.
127.	Gummi-Z.	Gummi-Zeitung; † Dresden-Blasewitz. Jg. 17. Heft 14—38; 18. Heft 1—13.
128.	Haarmann's Z.	F. L. Haarmann's Zeitschrift für Bauhandwerker; Halle a/S. Jg. 47.
129.	Hansa	Hansa. Deutsche nautische Zeitschrift; Hamburg. Jg. 40.
130.	Hopfen-Z.	*Allgemeine Brauer- und Hopfen-Zeitung; Nürnberg.* Jg. 43.
131.	Horol. J.	Horological Journal, The; London. Vol. 45, Jan.-August. Vol, 46. Sept.-Dez..
132	Horseless age.	Horseless age, The; New-York. Nicht eingegangen.
133.	Huf.	Hufschmied, Der; Dresden. Jg. 21.
134.	Impr.	L'imprimerie; † Paris. Ann. 40.
135.	India rubber	India Rubber and Guttapercha; † London. Vol. 25, 26.
136.	Ind. él.	L'industrie électrique; † Paris. Ann. 12.
137.	Ind. text.	L'industrie textile; † Paris. Ann. 19.
138.	Ind. vél.	L'industrie vélocipédique et automobile; † Paris. Ann. 22.
		Inland printer, s. 233.
139.	Iron A.	Iron Age, The; New York. Vol. 71, 72.
140.	Iron & Coal	Iron & Coal trades review; † London. Vol. 66, 67.
141.	Iron & Steel I.	*Journal of the Iron and Steel Institute; London.* Vol. 63 (1. 1903); 64 (2. 1903).
142.	Jahrb. Landw. G.	Jahrbuch der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft; Berlin. Bd 18.
143.	Jern. Kont.	Jern Kontorets Annaler; Stockholm, Argangen 1903 No. 1—6.
144.	J. agr. Soc.	Journal of the Royal agricultural Society of England; † Vol. 64.
145.	J. Am. Chem. Soc.	Journal of the American chemical Society; Easton, Pa. Vol. 25.
146.	J. Buchdr.	Journal für Buchdruckerkunst; Berlin. Jg. 70.
147.	J. Chem. Soc.	Journal of the chemical Society; London. Vol. 83.
148.	J. d'agric.	Journal d'agriculture pratique; Paris. Ann. 67, I, II.
149.	J. d'horl.	*Journal suisse d'horlogerie;* † *Genève.* Ann. 27, Nr. 7—12; 28, Nr. 1—6.
150.	J. d. phys.	Journal de physique théorique et appliquée; Paris. Sér. 4 Tome 2.
		Journal of the American Society of Naval Engineers, s. 156.
151.	J. el. eng.	Journal of the Institution of electrical engineers; London, New-York. Vol. 32.
152.	J Frankl.	Journal of the Franklin Institute, The; Philadelphia. Vol. 155, 156.
153.	J. Gasbel.	*Schilling's Journal für Gasbeleuchtung und Wasserversorgung;* † *München.* Jg 46.
154.	J. Gas L.	Journal of Gas lighting, water supply and sanitary improvement; † London. Vol. 82, 83, 84.
155.	J. Goldschm.	Journal der Goldschmiedekunst und verwandter Gewerbe; Leipzig. Jg. 24.
156.	J. Nav. Eng.	*Journal of the American Society of Naval Engineers Washington.* Vol. 15.
		Journal of the Iron and Steel Institute, s. 141.
		Journal de la Marine, le Yacht, s. 309.
157.	J. of Phot.	*British Journal of Photograph The;* † *London.* Vol 50.
158.	J. pharm.	Journal de pharmacie et de chimie; Paris. Sér. 6, Tome 17, 18.
159.	J. prakt. Chem.	Journal für praktische Chemie (hrsg. von Ernst v. Meyer); Leipzig. Neue Folge. Bd. 67, 68.
160.	J. Soc. dyers	Journal of the society of dyers and colourists; † Bradford. Vol. 19.
161.	J. télégraphique	Journal télégraphique; Berne. Ann. 35.
162.	J. Uhrmk.	*Allgemeines Journal der Uhrmacherkunst;* † *Halle a. S.* Jg. 28.
163.	J. Unit. Service	Journal of the Royal United Service Institution; London. Vol. 47, I, II.
		Journal of the Society of Chemical Industry, s. 66.
		Journal suisse d'horlogerie, s. 149.
164.	J. Zahnheilk.	Journal für Zahnheilkunde; Berlin. Jg. 18.
165.	Kraft	Kraft; † Berlin. Jg. 20, I, II.
166.	Krieg. Z.	Kriegstechnische Zeitschrift; Berlin. Jg. 6.
167.	Kulturtechn.	Kulturtechniker, Der; Breslau. Jg. 6.
168.	L. Bienenz.	*Leipziger Bienenzeitung; Leipzig.* Jg. 1903.
169.	Landw. Jahrb.	Landwirtschaftliche Jahrbücher; Berlin Bd. 32.
170.	Landw. Masch.	Landwirtschaftliche Maschinen und Geräte; † Magdeburg. Jg. 3.
171.	Landw. W.	*Oesterreichisches landwirtschaftliches Wochenblatt; Wien.* Jg. 29.
		Landwirtschaftlichen Versuchsstationen, Die, s. 297.
172.	Leather Man.	Leather Manufacturer; Boston. Vol. 13, Nr. 1—4, 6.
173.	Lehne's Z.	*Färber-Zeitung (hrsg. v. A. Lehne);* † *Berlin.* Bd. 14.
		Leipziger Bienenzeitung, s. 168.
		Leipziger Färber-Zeitung (Färberei-Musterzeitung), s. 207.
		Leipziger Monatsschrift für Textil-Industrie, s. 202.
174.	Liebig's Ann.	Liebig's Annalen der Chemie; Leipzig. Bd. 326, 327, 328, 329, 330. Heft 1.
175.	Luftschiffer-Z.	Luftschiffer-Zeitung, Wiener; † Wien. Jg. 2.
		London, Edinburgh and Dublin philosophical Magazine and Journal of science, The, s. 219.
176	Mar. E.	Marine Engineer, The; † London. Vol. 24, No. 10—12, Vol. 25, No. 1 bis 9.
177.	Mar. Rundsch	Marine-Rundschau; Berlin. Jg. 14.
178.	Masch. Konstr.	*Praktische Maschinen-Konstrukteur, Der; Leipzig, Berlin, Wien.* Bd. 36.
179.	Mechanic	Mechanic, The English, and World of Science. London. Vol. 76, 1/1–6/2; Vol. 77, 78, 14/8 bis Ende 1903.
180.	Mech. World	Mechanical World, The; † Manchester, London. Vol. 33, 34.
181.	Mechaniker	Der Mechaniker; † Berlin. Jg. 11.
182.	Mech. Z.	*Deutsche Mechaniker-Zeitung, Beiblatt zur Zeitschrift für Instrumentenkunde und Organ für die gesamte Glasinstrumenten-Industrie;* † *Berlin.* Jg. 1903.
183.	Med. Wschr.	Medizinische Wochenschrift, Münchener; München. Jg. 50.
184.	Mém. S. ing. civ.	Mémoires et compte rendu des travaux de la Société des ingénieurs civils de France; Paris. Ann. 1903, Vol. 1, 2.
185.	Met. Arb.	Metallarbeiter, Der; † Berlin. Jg. 29, I, II.
186.	Milch-Z.	Milch-Zeitung; Bremen. Jg. 32.
187.	Min. Proc. Civ. Eng.	Minutes of Proceedings of the Institution of Civil Engineers; London. Vol. 151—154.
188.	Mitt aër.	Mitteilungen, Illustrierte aëronautische; Strafsburg. Jg. 7.
189.	Mitt. Artill.	Mitteilungen über Gegenstände des Artillerie- und Geniewesens; † Wien. Jg. 34.
190.	Mitt. Dampfk.	Mitteilungen aus der Praxis des Dampfkessel- und Dampfmaschinen Betriebes; Berlin, Breslau. Jg. 26.
191.	Mitt. Gew. Mus.	Mitteilungen des K. K. Technologischen Gewerbe-Museums zu Wien; Wien. Jg. 13.
192.	Mitt. Malerei	*Technische Mitteilungen für Malerei;* † *München.* Jg. 19, Jan.-Juni. Jg. 20, Juli-Dez.
193.	Mitt. Seew.	Mitteilungen aus dem Gebiete des Seewesens; Pola. Bd. 31.
194	Mitt. Straßenb. Verw.	Mitteilungen des Vereins deutscher Straßenbahnen- und Kleinbahnen-Verwaltungen; Berlin. Jg. 1903

Nr.	Abkürzung	Zeitschrift
195.	Mitt. Versuch.	Mitteilungen aus den Kgl. technischen Versuchsanstalten zu Berlin; Berlin. Jg. 21, Nr. 1—4.
		Mitteilungen des Vereins zur Förderung der Moorkultur im Deutschen Reiche, s. 204.
196.	Molk. Z. Berlin	Molkerei-Zeitung; Berlin. Jg. 13.
197.	Molk. Z. Hildesheim	Molkerei-Zeitung; Hildesheim. Jg. 17.
198.	Mon. cér.	Moniteur de la céramique, de la verrerie et journal du céramiste et du chaufournier; Paris. Ann. 34.
199.	Mon. Chem.	Monatshefte für Chemie und verwandte Theile anderer Wissenschaften. Gesamte Abhandlungen aus den Sitzungsberichten der K. K. Akademie der Wissenschaften zu Wien; Wien Bd. 24.
200.	Mon. scient.	Moniteur scientifique du docteur Quesneville. Journal des sciences pures et appliquées; Paris. Ser. IV. Tome 17, 1 u. 2.
201.	Mon. teint.	Moniteur de la teinture, des apprêts et de l'impression des tissus, Le; † Paris. Ann. 47.
202.	Mon. Text. Ind.	*Leipziger Monatsschrift für Textil-Industrie;* † *Leipzig.* Jg. 18.
203.	Mon. Zahn.	*Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde; Leipzig.* Jg. 21.
204.	Moorcult.	*Mitteilungen des Vereins zur Förderung der Moorkultur im Deutschen Reiche; Schöneberg-Berlin.* Jg. 21.
205.	Mot. Wag.	Motorwagen, Der; † Berlin. Jg. 6.
206.	Mus. Instr.	Musikinstrumenten-Zeitung; † Berlin. Jg. 1902/1903, Nr. 14—52, Jg. 1903/1904, Nr. 1—13.
207.	Muster-Z.	*Leipziger Färber-Zeitung (Färberei-Musterzeitung); Leipzig.* Jg. 52.
208.	Nähm. Z.	*Deutsche Nähmaschinen-Zeitung; Bielefeld.* Jg. 28.
209.	Nat.	Nature, La; Paris. Ann. 31, I, II.
210.	Nat., The.	Nature, The; London and New-York. Vol. 67 Jan.-Mai; 68 Juni-Dez.
		Nouvelles Annales de la construction, s. 14.
211.	Oest. Chem. Z.	Oesterreichische Chemiker-Zeitung; Zeitschrift für Nahrungsmittel-Untersuchung, Hygiene und Warenkunde. Wien. Jg. 6.
212.	Oest. Eisenb. Z.	Oesterreichische Eisenbahnzeitung, Wien. Jg. 26.
		Oesterreichisches landwirthschaftliches Wochenblatt, s. 171.
		Oesterreichische Wochenschrift für den öffentlichen Baudienst, s. 306.
		Oesterreichisch-Ungarische Zeitschrift für Zucker-Industrie und Landwirthschaft, s. 356.
213.	Oest. Woll. Ind.	Oesterreich's Wollen- und Leinen-Industrie; † Reichenberg. Jg. 23.
		Oesterreichische Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen, s. 342.
214.	Oil rep.	Oil, paint and drug reporter; † New York. Vol. 63, 64.
215.	Organ	Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens; Wiesbaden. Neue Folge, Bd. 40
216.	Papierfabr.	Papierfabrikant; † Berlin. Jg. 1903. Monats- u. Wochen-Ausgabe.
217.	Papier-Z.	Papier-Zeitung; † Berlin. Jg. 28, I, II.
218.	Pharm. Centralh.	Pharmazeutische Centralhalle für Deutschland; Dresden. Jg. 44.
219.	Phil. Mag.	*London, Edinburgh and Dublin philosophical Magazine and journal of science, The; London.* 6. series, 5 u. 6.
220.	Phil. Trans.	Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Vol. 200/1.
221.	Photogram	Photogram, The; London. Vol. 10.
222.	Phot. CBl.	Photographisches Centralblatt; † München. Jg. 9.
223.	Phot. Corr.	Photographische Correspondenz; † Wien, Leipzig. Jg. 40.
224.	Phot. Mitt.	Photographische Mitteilungen; † Berlin. Jg. 40.
225.	Phot. News	Photographic News, The; London. Vol. 47.
226.	Phot. Rundsch.	Photographische Rundschau nebst Vereinsnachrichten; Halle a. S. Jg. 17.
227.	Phot. Z.	*Deutsche Photographen-Zeitung;* † *Weimar.* Jg. 27.
228.	Physik. Z	Physikalische Zeitschrift. Jg. 4 Nr. 7—30.
229.	Polit.	Politecnico, Il; Milano. Anno 51.
230.	Polyt. CBl.	Polytechnisches Centralblatt; Berlin. Jg. 63 Nr. 18—24; 64 No. 1—10.
231.	Portef. éc.	Portefeuille économique des machines, de l'outillage et du matériel; Paris. Ann. 48, Sér. 5, Tome 2.
		Praktische Maschinen-Konstrukteur, Der, s. 178.
232.	Presse	*Deutsche Landwirthschaftliche Presse; Berlin.* Jg. 30.
233.	Printer	Printer, The Inland; Chicago Vol. 30, 31, 32, Nr. 1—3.
234.	Proc. Mech. Eng.	Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers; London. 1903, Heft 1—3.
235.	Proc. Mun. Eng.	Proceedings of the Incorporated Association of Municipal and County Engineers; London. Vol. 29.
236.	Proc. Nav. Inst.	Proceedings of the United States Naval Institute; Annapolis. Vol. 29.
237.	Proc. Roy. Soc.	Proceedings of the Royal Society; London. Vol. 71—73 (Jg. 1903).
238.	Process. phot.	Process-Photogram, The; London. Vol. 10.
239.	Prom.	Prometheus; Berlin. Jg. 1903 (Bd. 14, 15).
240.	Railr. G.	Railroad Gazette, The; New-York. 1903.
241.	Railw. Eng.	Railway Engineer, The; † London. Vol. 24.
242.	Ratgeber, G. T.	Ratgeber, Gewerblich technischer; Berlin. Jg. 2, Nr. 13—24; Jg. 3, Nr. 1—12.
		Recueil des travaux chimiques des Pays-Bas et de la Belgique, s. 289.
243.	Rev. aér.	Revue de l'aëronautique; Paris. Nicht eingegangen.
244.	Rev. belge.	Revue de l'armée belge; Liège. Ann. 27, Tome 4—6, Ann. 28, Tome 1—3.
245.	Rev. chem f.	Revue générale des chemins de fer et de tramways; Paris. Ann. 26, I, II.
246.	Rev. chim.	Revue générale de chimie pure et appliquée. † Paris. Ann. 5 (Tome 6).
247.	Rev. chron.	Revue chronométrique; Paris. Ann. 49. No. 556—567.
248.	Rev. cult. col.	Revue de cultures coloniales; Paris. Tome 12, 13.
249.	Rev. d'art.	Revue d'artillerie; Paris. Tome 61, 62, 63.
250.	Rev. ind.	Revue industrielle; † Paris. Ann. 34.
251.	Rev. mat. col.	Revue des matières colorantes. Paris. Ann. 7.
252.	Rev. méc.	Revue de mécanique; Paris. Tome 12, 13.
253.	Rev. min.	Revista minera, metalurgica y de ingenieria; Madrid. Ann. 54.
254.	Rev. phot.	Revue suisse de photographie; Genève, Paris. Nicht eingegangen.
255.	Rev. techn.	Revue technique, La; Paris. Tome 24.
256.	Rev. univ.	Revue universelle des mines; Liège, Paris. Ann. 1903. Tome 1—4.
257.	Rig. Ind. Z.	Riga'sche Industrie-Zeitung; Riga Jg. 29.
258.	Riv. art.	Rivista di artiglieria e genio; Roma. Anno 1903, Vol. 1-4.
259.	Sc. Am.	Scientific American; † New-York. Vol. 88, 89.
260.	Sc. Am. Suppl.	Scientific American, Supplement. New-York. Vol. 55, 56.
261.	Schiffbau	Schiffbau; † Berlin. Jg. 4 No. 7—24, 5. No. 1—6.
		Schilling's Journal für Gasbeleuchtung und Wasserversorgung, s. 153.
262.	Schuhm. Z.	Schuhmacher-Zeitung, Deutsche Jg. 35.
263.	Schw. Bauz.	Schweizerische Bauzeitung; Zürich. Bd. 41, 42.
		Schweizer graphische Mittheilungen s. 126.
264.	Schw. M. Off.	Schweizerische Monatsschrift für Officiere aller Waffen; Frauenfeld. Jg. 15.
265.	Schw. Z. Art.	Schweizerische Zeitschrift für Artillerie und Genie; Frauenfeld. Jg. 39.
266.	Seifenfabr.	Seifenfabrikant, Der; † Berlin. Jg. 23.
267.	Seilerz.	*Deutsche Seilerzeitung;* † *Berlin.* Jg. 25.
268.	Sitz. B. Wien. Ak.	Sitzungsberichte der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften; Wien. Bd. 112 (1903), Abt. IIa, Heft 1-7.
269.	Sprechsaal.	Sprechsaal, Organ der Porzellan-, Glas- und Thonwaarenindustrie; Coburg. Jg. 36.
270.	Stahl.	Stahl und Eisen; † Düsseldorf. Jg. 23.

No.	Abbreviation	Periodical
271.	**Street R.**	**Street Railway Journal, The; New-York, Chicago.** Vol. 21, 22.
272.	**Sucr.**	**Sucrerie indigène et coloniale, La; † Paris.** Tome 61, 62.
273.	**Sucr. belge**	**Sucrerie belge, La; Bruxelles. Tome** 31 Nr. 9–24; 32 Nr. 1–8.
		Technische Mitteilungen für Malerei, s. 192.
274.	Techn. Gem. Bl.	Technisches Gemeindeblatt; † Berlin. Jg. 5 No. 19–24, Jg. 6 No. 1–18 mit Städte-Ausstellungs-Beilage. No. 1–7.
275.	Techn. Z.	*Deutsche Techniker-Zeitung; † Berlin.* Jg. 20.
276.	Technol. Quart.	Technology Quarterly and Proceedings of the Society of arts. Boston. Vol. 16.
277.	**Text. col.**	**Textile colorist; † Philadelphia.** Vol. 25.
278.	**Text. Man.**	**Textile Manufacturer, The; † Manchester.** Vol. 29.
279.	**Text. Rec.**	**Textile Record, The; Philadelphia.** Vol. 24 Nr. 1–3 und Fortsetzung;
		Textile World Record, Boston & Philadelphia. Vol. 25, 26 Nr. 1–3.
280.	Text. u. Färb. Z.	Textil- und Färberei - Zeitung. Wochenschrift für die Baumwoll-, Woll- und Seidenindustrie. Braunschweig. Jg. 1.
281.	**Text. Z.**	**Textil-Zeitung; † Berlin.** Jg. 1903.
282.	**Tonind.**	**Tonindustrie - Zeitung; † Berlin.** Jg. 27.
283.	Töpfer Z.	*Deutsche Töpfer- und Ziegler-Zeitung; Berlin.* Bd. 34.
284.	Traction.	Traction and Transmission, a monthly supplement to Engineering; London; Vol. 6, 7, 8.
285.	**Trans. Am. Eng.**	**Transactions of the American Society of Civil-Engineers; New-York.** Vol. 50 - 51.
286.	**Trans. El. Eng.**	**Transactions of the American Institute of Electrical Engineers; New-York.** Vol. 20.
287.	Trans. min. eng.	Transactions of the American institution of mining Engineers. Vol. 32.
288.	Trans. Nav. Arch.	Transactions of the Institute of Naval Architects; London. Vol. 45.
289.	Trav. chim.	*Recueil des travaux chimiques des Pays-Bas et de la Belgique; Leide.* Tome 22.
290.	Tropenpflanzer	Tropenpflanzer, Der. Berlin. Jg. 7.
291.	Typ. Jahrb.	Typographische Jahrbücher; Leipzig. Jg. 24.
292.	**Uhland's I. R.**	**Uhland's Verkehrszeitung und industrielle Rundschau; Leipzig, Berlin, Wien.** Jg. 17.
293.	**Uhland's T. R.**	**Uhland's technische Rundschau; † Leipzig** 1903, Gruppe 1–5 nebst Suppl.-Bd.
294.	**Uhr-Z.**	*Deutsche Uhrmacher-Zeitung; † Berlin.* Jg. 27.
295.	Verh. V. Gew. Abh.	Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbefleifses; Abhandlungen; Berlin 1903 (Bd. 81).
296.	Verh. V. Gew. Sitz. B.	Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbefleifses. Sitzungsberichte; Berlin 1903.
297.	Versuchsstationen.	*Landwirtschaftlichen Versuchsstationen, Die. Berlin.* Bd. 58.
298.	Viertelj. ger. Med.	**Vierteljahresschrift für gerichtliche Medizin und öffentliches Sanitätswesen. Berlin.** Bd. 25, 1, 2 und Supplemente.
299.	Viertelj. Schr. Ges.	*Deutsche Vierteljahresschrift für öffentliche Gesundheitspflege; Braunschweig.* Bd. 35.
300.	Wasser.	Wasser, Das. Berlin 1903.
301.	**Wassersp.**	**Wassersport; Berlin.** Jg. 21.
302.	**Weinbau**	**Weinbau und Weinhandel; † Mainz.** Jg. 21.
303.	**Weinlaube**	**Weinlaube, Die; Wien.** Jg. 35.
304.	**West. Electr.**	**Western Electrician; † Chicago.** Vol. 32, 33.
305.	**Wilson's mag.**	Wilson's photographic magazine; New York. Vol. 40.
306.	**Wschr. Baud.**	*Oesterreichische Wochenschrift für den öffentlichen Baudienst; Wien,* Jg. 9
307.	**Wschr. Brauerei**	**Wochenschrift für Brauerei; † Berlin.** Jg. 20.
308.	**W. Papierf.**	Wochenblatt für Papierfabrikation; Biebrach. Jg. 34, I, II.
309.	**Yacht**	*Journal de la Marine, le Yacht; Paris.* Ann. 25.
310.	**Z. anal. Chem.**	**Zeitschrift für analytische Chemie; Wiesbaden.** Jg. 42.
311.	**Z. ang. Chem.**	**Zeitschrift für angewandte Chemie; † Berlin.** Jg. 16.
312.	Z. anorgan. Chem.	**Zeitschrift für anorganische Chemie; Hamburg, Leipzig.** Bd. 33 Heft 3 34, 35, 36.
313.	Z. Arch.	**Zeitschrift für Architektur- und Ingenieurwesen, Hannover.** Jg. 49.
314.	Z. Bauw.	**Zeitschrift für Bauwesen; Berlin.** Jg. 53.
315.	Z. Bayr. Rev.	Zeitschrift des Bayrischen Revisions-Vereins; München. Jg. 7.
316.	**Z. Beleucht.**	**Zeitschrift für Beleuchtungswesen; † Berlin.** Jg. 9.
317.	**Z. Bergw.**	**Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen; Berlin.** Bd. 51.
318.	**Z. Bierbr.**	*Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation; † Wien.* Jg. 31.
319.	Z. Biologie	Zeitschrift für Biologie; München und Berlin. Bd. 44 45.
320.	**Z. Brauw.**	**Zeitschrift für das gesammte Brauwesen; † München.** Jg. 26.
321.	**Z. Bürsten.**	**Zeitschrift für Bürsten-, Pinsel- und Kammfabrikation; Leipzig.** Jg. 22, 7–24, Jg. 23, Nr. 1–6.
322.	**Z. Drechsler.**	**Zeitschrift für Drechsler, Elfenbeingraveure und Holzbildhauer; † Leipzig.** Jg. 26.
323.	Z. Eisenb. Verw.	**Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen; Berlin.** Jg. 43.
324.	**Z. Elektr.**	**Zeitschrift für Elektrotechnik; † Wien.** Jg. 21.
325.	Z. Elektrochem.	**Zeitschrift für Elektrochemie; † Halle a. S.** Jg. 9.
326.	Z. Elt. u Masch.	Zeitschrift für Elektrotechnik und Maschinenbau; † Potsdam. Bd. 6.
327.	Z. Farb. Chem.	Zeitschrift für Farben- und Textil-Chemie, Karlsruhe i. B. Jg. 2.
328.	Z. Feuerwehr.	**Zeitschrift für die deutsche Feuerwehr; München.** Jg. 32.
329.	Z. Forst.	**Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen; Berlin.** Jg. 35.
330.	**Z. Genufs.**	*Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genufsmittel, sowie der Verbrauchsgegenstände. Berlin.* Jg. 6.
331.	Z. Heiz.	Zeitschrift für Heizungs-, Lüftungs- und Wasserleitungstechnik, sowie für Beleuchtungswesen; † Halle. Jg. 7. Jan.-Juli; Jg. 8. August-Dez.
332.	Z. Hyg.	**Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten; Leipzig,** Bd. 42, 43, 44, 45.
333.	**Z. Instrum. Bau**	**Zeitschrift für Instrumentenbau; † Leipzig.** Jg. 23, Jan.–Sept., Jg. 24, Okt.–Dec.
334.	**Z. Instrum. Kunde**	**Zeitschrift für Instrumentenkunde; Berlin.** Jg. 23.
335.	**Z. Kälteind.**	**Zeitschrift für die gesamte Kälteindustrie; † München, Leipzig.** Jg. 10.
336.	Z. Kleinb.	Zeitschrift für Kleinbahnen; Berlin. Jg. 10.
337.	Z. Kohlens. Ind.	**Zeitschrift für die gesamte Kohlensäure-Industrie; † Berlin.** Jg. 9.
338.	Z. kompr. G.	**Zeitschrift für komprimierte und flüssige Gase; Berlin.** Jg. 6 Heft 10–12, Jg. 7, Heft 1–9.
339.	Z. Krankenpfl.	**Zeitschrift für Krankenpflege; Berlin.** Jg. 25 (1903).
340.	Z. Localb.	**Zeitschrift für das gesamte Lokal- und Strafsenbahn-Wesen; Wiesbaden.** Jg. 22.
341.	Z. Mikr.	**Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie und für mikroskopische Technik; Braunschweig.** Bd. 20.
		Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genufsmittel sowie der Verbrauchsgegenstände, s. 330.
342.	Z. O. Bergw.	*Oesterreichische Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen; † Wien.* Jg. 51.
343.	Z. Oest. Ing. V.	**Zeitschrift des Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins; Wien.** Bd. 55.
344.	Z. physik. Chem.	**Zeitschrift für physikalische Chemie Stöchiometrie und Verwandtschaftslehre; Leipzig.** Bd. 42, 43, 44, 45, 46.
345.	Z. phys. chem. U.	**Zeitschrift für den physikalisch. chemischen Unterricht; Berlin.** Jg. 16.
346.	Z. physiol. Chem.	Zeitschrift für physiologische Chemie (hrsg. von Hoppe-Seyler); **Straßburg.** Bd. 37 Heft 3–6, 38, 39, 40.
347.	Z. Posam.	Zeitschrift für Posamenten-Industrie. Dresden. Jg. 14.
348.	Z. Reprod.	Zeitschrift für Reproduktionstechnik; Halle a. S. Jg. 5.

349. Z. Spiritusind.	Zeitschrift für Spiritus-Industrie Berlin. Jg. 26.
350. Z. Transp.	Zeitschrift für Transportwesen und Strafsenbau; Berlin. Jg. 20.
351. Z. V. dt. Ing.	Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure; † Berlin. Bd. 47.
352. Z. Vermess. W.	Zeitschrift für Vermessungswesen; Stuttgart. Bd. 32.
353. Z. V. Zuckerind.	Zeitschrift des Vereins der Deutschen Zuckerindustrie. (Früher Zeitschrift des Vereins für Rübenzucker-Industrie.) † Berlin. Bd. 53.
354. Z. Werkzm.	Zeitschrift für Werkzeugmaschinen und Werkzeuge; † Berlin. Jg. 7, No. 10—36, Jg. 8, Nr. 1—9.
355. Z. Wohlfahrt.	Zeitschrift der Zentralstelle für Arbeiter-Wohlfahrtseinrichtungen; Berlin. Jg. 10.
356. Z. Zucker.	*Oesterreichisch-ungarische Zeitschrift für Zuckerindustrie und Landwirthschaft; Wien.* Jg. 32.
357. Z. Zuckerind. Böhm.	Zeitschrift für Zuckerindustrie in Böhmen; Prag. Jg. 27, No. 4—11, Jg. 28, No. 1—3.
358. Z. Zündw.	Zeitschrift für Zündwaarenfabrikation; Partenkirchen. Jg. 1903
359. Zbl. Bauv.	Zentralblatt der Bauverwaltung; Berlin. Jg. 23.
360. Zem. u. Bet.	Zement und Beton; Berlin. Jg. 1903.
361. Zuckerind.	*Deutsche Zuckerindustrie, Die;* † *Berlin.* Jg. 28.

B. SACHLICHES VERZEICHNIS

der unter A aufgeführten Zeitschriften.

B. Analytic index of periodicals, cited sub A, arranged by homogenous or similar matters.

B. Liste analytique des journaux, cités sous A, rangés d'après le matériel homogène ou similaire.

INHALTSÜBERSICHT.

Die Zahlen beziehen sich auf die laufenden Nummern des Verzeichnisses A.
The figures refer to the current numbers of index A.
Les chiffres se rapportent aux numéros d'ordre de la liste A.

1. Allgemeines, Berichte wissenschaftlicher Gesellschaften; Generalities, reports of scientific societies; Généralités, comptes rendus des sociétés scientifiques.

American Journal of Science, The. 7.
Berichte der naturforschenden Gesellschaft in Freiburg i. B. 39.
Bulletin de la Société d'encouragement. 52.
Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'académie des sciences. 75.
Dekorative Kunst. 80.
London, Edinburgh and Dublin philosophical Magazine and journal of science, The. 219.
Mitteilungen des K. K. Technolog. Gewerbe-Museums zu Wien. 191.
Moniteur scientifique du docteur Quesneville, Journal des sciences pures et appliquées. 200.
Philosophical Transactions of the Royal Society of London. 220.
Proceedings of the Royal Society, London. 237.
Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, Wien. 268.

2. Beleuchtung; Lighting; Éclairage.

Acetylen in Wissenschaft und Industrie. 1.
American Gas Light Journal, The. 114.
Constructeur d'usines à gaz, Le. 76.
Éclairage électrique. 87.
Gaz, Le. 116.
Journal of gas lighting, water supply and sanitary improvement. 154.
Schilling's Journal für Gasbeleuchtung und Wasserversorgung. 153.
Zeitschrift für Beleuchtungswesen. 316.
Zeitschrift für Heizungs-, Lüftungs- und Wasserleitungstechnik, sowie Beleuchtungswesen. 331.

3. Berg-, Hütten- und Salinenwesen; Mining metallurgical and salt industry; Industrie des mines, des métaux et des salines.

Annales des mines. 15.
Berg- und Hüttenmännisches Jahrb. der K. K. Bergakademien zu Leoben u. Pribram. 41.
Berg- und Hüttenmännische Zeitung. 42.
Bulletin de la Société de l'Industrie minérale. 53.

4. Bleicherei und Appretur; Bleaching and finishing; Blanchiment et apprêt des tissus.

5. Bürsten-, Kamm- und Pinselindustrie; Brush- comb- and pencil industry; Industrie des brosses, des peignes et des pinceaux.

6. Chemie, allgemeine; Chemistry in general; Chimie générale.

7. Eisenbahnwesen; Railways; Chemins de fer.

8. Elektrotechnik; Electrical engineering; Électrotechnique.

9. Farben, Färberei und Malerei; Colouring matters, dyeing, painting; Matières colorantes, teinture, peinture.

10. Fettindustrie; Fat industry; Industrie des corps gras.

11. Gährungschemie; Chemistry of ferments; Chimie des ferments.

12. Gerberei, Schuh- und Lederindustrie; Tannery, shoe and leather industry; Tannerie, industrie de la cordonnerie et du cuir.

13. Gesundheitspflege, Pharmacie; Hygiene, pharmacy; Hygiène, pharmacie.

14. Glas, Tonwaren, Cementindustrie; Glass, Ceramic, Cement industry; Industrie du verre, des produits céramiques et des ciments.

Brick. 49.
Central-Blatt für Glas-Industrie und Keramik. 64.
Clay worker. 73.
Deutsche Töpfer- und Ziegler-Zeitung. 283.
Moniteur de la céramique, de la verrerie et journal du céramiste et du chaufournier. 198.
Sprechsaal. Organ der Porcellan-, Glas- und Thonwaaren-Industrie. 269.
Tonindustrie-Zeitung. 282.

15. Gummiindustrie; India rubber industry; Industrie de caoutchouc.

Gummi-Zeitung. 127
India Rubber and Guttapercha. 135.

16. Heizung, Lüftung und Kühlung; Heating, ventilating and cooling; Chauffage, aérage et réfrigération.

Engineering Record. 106.
Gesundheits-Ingenieur. 120.
Technisches Gemeindeblatt. 274.
Uhland's technische Rundschau. 293.
Zeitschrift der Centralstelle für Arbeiter-Wohlfahrtseinrichtungen. 355.
Zeitschrift für comprimirte und flüssige Gase. 338.
Zeitschrift für die gesamte Kälteindustrie. 335.
Zeitschrift für die gesamte Kohlensäure-Industrie. 337.
Zeitschrift für Heizungs- Lüftungs- und Wasserleitungstechnik, sowie für Beleuchtungswesen. 331.

17. Hochbau und Bauingenieurwesen; Building and structure Architecture et construction.

Allgemeine Bauzeitung. 3.
Annales des ponts et chaussées, mémoires et documents. 20.
Annales des travaux publics de Belgique. 21.
Baugewerks-Zeitung. 34.
Bauweisen u. Bauwerke, Neuere, aus Beton und Eisen. 35.
Builder. 50.
Centralblatt der Bauverwaltung. 359.
Deutsche Bauzeitung. 82.
Deutsche Techniker-Zeitung. 275.
Engineering News. 105.
Engineering Record. 106.
Génie civil, Le 118.
Giornale del genio civile. 122.
F. L. Haarmann's Zeitschrift für Bauhandwerker. 128.
Mémoires et compte rendu des travaux de la Soc. des ing.civ. 184.
Minutes of proceedings of the Institution of Civil Engineers. 187.
Nouvelles Annales de la Construction. 14.
Oesterreichische Wochenschrift für den öffentlichen Baudienst 306.
Schweizerische Bauzeitung. 263.
Technisches Gemeindeblatt 274.
Transactions of the American Society of Civil Engineers. 286.
Uhland's technische Rundschau. 293.
Zeitschrift für Architectur- und Ingenieurwesen. 313.
Zeitschrift für Bauwesen. 314.
Zeitschrift des österreichischen Ing.- u. Arch.-Vereins 343.
Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. 351.
Zement und Beton. 360.

18. Holzbearbeitung; Wood working; Façonnage du bois.

Zeitschrift für Drechsler, Elfenbeingraveure und Holzbildhauer. 322.

19. Instrumente für Messungen und Beobachtungen; Instruments for measuring and observations; Instruments à mesure et à observation.

Allgemeines Journal der Uhrmacherkunst. 162.
Central-Zeitung für Optik und Mechanik. 65.
Deutsche Mechaniker-Zeitung. 182.
Deutsche Uhrmacher-Zeitung. Berlin. 294.
Horological Journal, The. 131.
Journal suisse d'horlogerie. 149.
Mechanic, The English. 179.
Revue chronométrique. 247
Zeitschrift für Instrumentenbau. 333.
Zeitschrift für Instrumentenkunde. 334.
Zeitschrift für Vermessungswesen. 352.
Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie und für mikroskopische Technik. 341.

20. Landwirtschaft, Forstwesen und Fischerei; Agriculture, forestry and pisciculture; Agriculture, silviculture et pisciculture.

Annales agronomiques. 11.
Central-Blatt für Agrikulturchemie und rationellen Landwirtschafts-Betrieb. (Hrsg. v. R. Biedermann.) 62.
Deutsche Fischerei-Zeitung. 110.
Deutsche illustrirte Bienenzeitung. 84.
Deutsche landwirthschaftliche Presse. 232.
Fühling's landwirthschaftliche Zeitung. 113.
Hufschmied, Der. 133.
Jahrbuch der Deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft. 142.
Journal d'agriculture pratique. 148.
Kulturtechniker 167.
Landwirtschaftliche Jahrbücher. 169.
Milch-Zeitung. 186.
Mittheilungen des Vereins zur Förderung der Moorkultur. 204.
Molkerei-Zeitung, Berlin. 196.
Molkerei-Zeitung, Hildesheim. 197.
Oesterreichisches landwirthschaftliches Wochenblatt. 171.
Revue des cultures coloniales. 248.
Tropenpflanzer. 290.
Versuchsstationen, Die landwirtschaftlichen. 297.
Weinbau und Weinhandel. 302.
Weinlaube, Die. 303.
Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen. 329.

21. Luftschiffahrt; Aeronautics; Aéronautique.

Luftschiffer Zeitung. 175.
Mitteilungen, Illustrierte aëronautische. 188.
Nature, La. 209.
Prometheus 239.
Revue de l'aëronautique. 243.
Scientific American and Supplement. 259, 260.

22. Maschinenbau; Construction of machines; Construction des machines.

American Machinist. 8.
Annalen für Gewerbe und Bauwesen hrsg. von F. C. Glaser. 17.
Deutsche Techniker-Zeitung 275.
Engineer, The. 100.
Engineer, The, Cleveland. 101.
Engineers Gazette. 102.
Engineering. 104.
Engineering News and American Railway Journal. 105.
Engineering Record. 106.
Foundry, The. 111.
Gasmotorentechnik, Die. 115.
Kraft 165.
Marine Engineer, The. 176.
Mechanic, The English. 179.
Mechanical World, The. 180.
Mittheilungen aus der Praxis des Dampfkessel- und Dampfmaschinen-Betriebes. 190.
Politecnico, Il. 229.
Praktische Maschinen-Constructeur, Der. 178.
Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers. 234.
Revue de mécanique. 252.
Revue technique. 255.
Traction and Transmission. 284.
Uhland's technische Rundschau 293.
Zeitschrift für Architektur und Ingenieurwesen. 313.
Zeitschrift des Bayerischen Revisionsvereins. 315.
Zeitschrift für Elektrotechnik und Maschinenbau. 3-6.
Zeitschrift des österreichischen Ing.- u. Arch.-Vereins. 343.
Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. 351.
Zeitschrift für Werkzeugmaschinen und Werkzeuge 354.

23. Materialprüfung; Test of materials; Essai des matériaux.

Mittheilungen aus den Kgl. technischen Versuchsanstalten zu Berlin. 195.

24. Metallbearbeitung; Metal working; Travail des métaux.

Eisenzeitung. 88.
Foundry, The. 111.
Journal der Goldschmiedekunst und verwandter Gewerbe. 155.
Metallarbeiter, Der. 185.
Polytechnisches Centralblatt. 230.
Portefeuille économique des machines de l'outillage et du matériel. 231.

25. Militärwesen; Military science; Science militaire.

Journal of the Royal United Service Institution. 163.
Kriegstechnische Zeitschrift. 166.
Mittheilungen über Gegenstände des Artillerie- und Geniewesens. 189.
Proceedings of the United States Naval Institute. 236.
Revue d'artillerie. 249.
Revue de l'armée belge. 244.
Rivista di artiglieria e genio. 258.
Schweizerische Monatsschrift für Officiere aller Waffen. 264.
Schweizerische Zeitschrift für Artillerie und Genie. 265.
Transactions of the Institute of Naval Architects. 288.

26. Müllerei und Bäckerei; Millery and baking; Meunerie et boulangerie.

American Miller, The. 9.
Uhland's technische Rundschau. 293.

27. Musikinstrumente; Musical instruments; Instruments de musique.

Musik-Instrumentenzeitung. 206.
Zeitschrift für Instrumentenbau. 333.

28. Nähmaschinen; Sewing machines; Machines à coudre.

Nähmaschinen-Zeitung. 208.

29. Nahrungsmittel; Food; Denrées alimentaires.

Gordian. 124.
Milch-Zeitung. 186.
Molkereizeitung Berlin. 196.
Molkereizeitung Hildesheim. 197.
Oesterreichische Chemiker-Zeitung. 211.
Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genufsmittel, sowie der Verbrauchsgegenstände. 330.

30. Papier-Industrie, Buchdruckerei und Buchbinderei; Paper-industry, art of printing and book binding; Industrie du papier, imprimerie et métier de relieur.

Archiv für Buchgewerbe. 24.

C. ALPHABETISCHES VERZEICHNIS DER HAUPTSTICHWÖRTER.

Die Zahlen beziehen sich auf die Spalten des Repertoriums.

s. = siehe; ä = a; ö = o; ü = u.

A.

C. ALPHABETIC LIST OF MAIN HEADINGS.

The numbers refer to the columns of the Subject matter index.

D.

E.

F.

G.

H.

C. TABLE ALPHABÉTIQUE DES TITRES PRINCIPAUX.

Les chiffres s'en rapportent aux colonnes du Répertoire analytique.

A.

B.

C.

Poulies, molettes, arbres 981.

II.

REPERTORIUM.

SUBJECT MATTER INDEX. RÉPERTOIRE ANALYTIQUE.

Abkürzungen und Erklärungen.

(A) . . . Auszug.
(a) . . . ausführlich.
(N) . . . Notiz.
(R) . . . Recept.
(V) . . . Vortrag.
(V. m. B.) . Vortrag mit Besprechung.
(D. R. P.) . Deutsches Reichspatent.
(Pat.) . . Auslandspatent.
(D. R. G. M.) Deutsches Reichs Gebrauchsmuster.
S. . . . Seite.
Sp. . . . Spalte.
Nr. . . . Nummer.
F . . . Fortsetzung folgt.
⊡ . . . Ausführliche Textzeichnung oder Tafel.
* . . . . Andere Abbildung (Skizze, Photographie oder dergl.).

Abkürzungen der Zeitschriften siehe Theil I. Die Zahl vor S. oder Sp. bezeichnet den Band oder Jahrgang.

Abbreviations and declarations.

(A) . . . Abstract.
(a) . . detailed.
(N) . . . Notice.
(R) . . . Receipt.
(V) . . . Paper.
(V. m. B.) . Paper with discussion.
(D. R. P.) . German patent.
(Pat.) . . Foreign patent.
(D. R. G. M.) Design registered in the German empire.
S. . . . Page.
Sp. . . . Column.
Nr. . . . Number.
F. . . . To be continued.
⊡ . . . Particular text drawing or table.
* . . . . Other figure (sketch, photograph or the like).

Abbreviations of the journals see part I. The number before S. or Sp. refers to the volume or annual.

Abréviations et déclarations.

(A) . . . Extrait.
(a) . . . d'une matière détaillée.
(N) . . . Note.
(R) . . . Formule.
(V) . . . Discours.
(V. m. B.) . Discours avec discussion.
(D. R. P.) . Brevet de l'empire allemand
(Pat.) . . Brevet étranger.
(D. R. G. M.) Dessin registré en empire allemand.
S. . . . . Page.
Sp. . . . Colonne.
Nr. . . . Numéro.
F . . . . à suivre.
⊡ . . . . Gravure détaillée dans le texte ou planche.
* . . . . Autre figure (ébauche, photographie).

Abréviations des journaux voyez part I. Le chiffre, qui précède S. ou Sp. renvoie au volume ou à l'année.

A.

Abfälle; Waste products; Déchets. Vgl. Abwässer, Desinfektion, Kanalisation, Müllverbrennung, sowie die einzelnen Industriezweige.

KAUSCH, Verfahren und Apparate zur Desinfektion bezw. Sterilisation von Abfällen. (Zusammenfassende Uebersicht.)* *CBl. Bakt. Referate* 33 S. 689/700.

Utilisation of waste. (From chemical and metallurgical works.) *Engng.* 76 S. 289/90.

RICHARDS, Verwendung des Abfalles weißer Metalle. (Der bei der Bearbeitung von Silber, Zinn, Zink, Antimon, Wismut, Blei, Quecksilber und ihren Legierungen entsteht.) *Eisenz.* 24 S. 669/70.

Profits from city wastes. (Old tin cans are dumped into a small furnace, and then kerosene is poured over them and ignited; For gathering the solder.) *Eng. Cleveland* 40 S. 380.

BELTZER, régéneration industrielle de l'acétate de plomb, des boues résiduaires de sulfate de plomb.* *Rev. chim.* 6 S. 175/8.

SCHLEGEL, Verwendung der Asche. (Düngerwert; zur Bedeckung der Saaten; als Einstreu etc.) *Landw. W.* 29 S. 150.

Behandlung der Abfälle der Sardinenfabriken behufs Herstellung von Düngematerialien. *Chem. Rev.* 10 S. 106/7.

Wozu man Sägespäne verwendet. (Gas, künstliches Holz, Farbstoffe, Mörtel.) *Haarmann's Z.* 47 S. 151.

MITTERMAIER, das Heidelberger Tonnensystem. (Günstige Erfolge.) *D. Bauz.* 37 S. 143.

Abfuhranstalt der Stadt Lüneburg. (Kübelsystem mit Torfmullstreuung, getrennte Abfuhr des Hausunrats und Straßenkehrichts und Verwertung aller Abfallstoffe als Mengedünger, unter Abscheidung der für die Landwirtschaft nicht geeigneten Bestandteile; offene Düngerlager-Hallen; Abortkübel mit Deckel- und Dichtungsring; Tonnenwagen; Luftpumpe; Kanalschlamm-, Hausunrat-, Straßenkehrichtabfuhrwagen; Kübelreinigungsmaschine.)* *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 44/5, 53/4.

VORM. VENULETH & ELLENBERGER, Kreis-Abdeckerei Dieburg. (Die Kadaver werden über eine Rampe in den hochgelegenen Schlacht- und Zerlegeraum gefahren; eingemauerter Desinfektor steht nur durch seinen Fülldeckel mit dem Schlachtraum in unmittelbarer Verbindung; Trockenvorrichtung mit doppelwandigem durch Abdampf geheiztem Mantel; Wampendünger und Torfmüll vermischt mit eingedickter Fleischbrühe und Spülwasser.)* *Uhland's T. R.* 1903, 3 S. 17/8.

SCHENKE, Kadavermehl. *Versuchsstationen* 58 S. 36/54.

LUTHARDT, die städtische Fleischzersetzungsanstalt in Chemnitz. (Seuchenwagen.) (a)* *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 125/31.

Verarbeitung von Tierkadavern und Schlachthausabfällen (System PODEWILS.)* *Ges. Ing.* 26 S. 541/3.

KORI's Verbrennungsöfen für Abfälle. (Für Verbandzeug, Fleischabfälle, Kadaver kleiner Versuchstiere.)* *Baugew. Z.* 35 S. 477/9.

HERING, Woodbury, Parsons, Soper, Horton, Bald-

win, Ball, Baker, Firth, Falk, Haswell, Booth, Young, sanitary disposal of municipal refuse. (Ashes; street sweepings; dry rubbish; kitchen garbage; feeding to swine; dumping as filling; dumping into large volumes of water; ploughing into soil; extracting the grease; chemical purification and precipitation; surface precipitation; filtration; infiltration; cremation; fluid discharge and river pollution.) (V. m. B.) *Trans. Am. Eng.* 50 S. 95/154.

Abortanlagen; Jakes; Latrines. Vgl. Abwässer.

NOERDLINGER, Saprol-Pissoirs und Saprol-Siphons.* *Z. Heiz.* 7 S. 151.

Nicht leersaugender Wasserverschluß-Siphon.* *Met. Arb.* 29, 1 S. 260.

Siphon mit Rückstau und Geruchverschluß.* *Met. Arb.* 29, 1 S. 210.

Klosett-, Wasch- und Badeeinrichtungen. (Deutsche Städte-Ausstellung Dresden 1903.)* *Techn. Z.* 20 S. 477/80.

Klosett-Klärgrube „System BRIX". (D. R. G. M.)* *D. Bauz.* 37 S. 575/6; *Techn. Z.* 20 S. 640.

Aborte in Webereien. (Lüftung; hoch eingesetzte Fenster; Holzbestandteile mit Teerlack angestrichen.)* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 450.

Geruchloses Trocken-Klosett. (Mit einer Füll- und desinfizierbaren Verschlußklappe versehen, durch die ein hermetischer Abschluß erzielt wird.)* *Met. Arb.* 29, 1 S. 283/4.

ROTH, Anlage von Brunnen sowie von Aborten, Jauche- und Düngergruben. (Leitsätze.) *Z. Transp.* 20 S. 503/4.

Fester Geruchverschluß für gemauerte Einfallschächte.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 439/40.

A defence of the disconnecting trap. *Builder* 85 S. 205/6.

Abwässer; Sewage; Eaux d'égouts. Vgl. Abfälle, Abortanlagen, Entwässerung, Kanalisation, Wasserreinigung.

1. Reinigung.
   a) Biologische.
   b) Chemische.
   c) Mechanische.
   d) Verschiedene Verfahren.
2. Verwendung, Fabrikabwässer.
3. Verschiedenes.

1. Reinigung; Purification; Épuration.

a) Biologische; Biological; Biologique.

KAUSCH, Reinigung der Abwässer auf biologischem Wege. (Zusammenfassende Uebersicht.)* *CBl. Bakt. Referate* 33 S. 454/61.

The Royal Commission on sewage-disposal. (Third report as to the methods which may properly be adopted for treating and disposing of sewage; bacterial system; self-purification of rivers.) *Builder* 85 S. 92/4.

ROECHLING, vorläufiger Bericht der englischen Königlichen Kommission für die Reinigung von Spüljauche. *Ges. Ing.* 26 S. 12/6.

RIDEAL, a British view of the bacterial treatment of sewage. *Eng. News* 50 S. 375/6.

The bacterial treatment of sewage.* *Eng.* 96 S. 448; *Builder* 85 S. 229/30.

DE MÉRIEL, épuration biologique des eaux d'égout. *Nat.* 31, 2 S. 225/7.

BODE, Bakterien im Dienste der Abwasserreinigung. *Wschr. Brauerei* 20 S. 480/2.

DUNBAR, Beurteilung der biologischen Abwasserreinigungsmethoden. (Adsorptions- und Absorptionsvorgänge.) *Ges. Ing.* 26 S. 536/41 F.

VOGEL, die „Absorptionstheorie" bei den biologischen Abwasserreinigungsverfahren. *Wasser* 1903 S. 1/3, 241/2.

KATTEIN und LÜBBERT, Bedeutung der Absorptionsvorgänge bei der biologischen Abwasserreinigung. *Ges. Ing.* 26 S. 397/403.

LETTS, BLAKE and TOTTON, reduction of nitrates by sewage. *Chem. News* 88 S. 182/3.

THUMM, die bei der Herstellung und dem Betriebe biologischer Abwasserreinigungsanlagen zu beachtenden allgemeinen Gesichtspunkte. *Ges. Ing.* 26 S. 30/4.

VOGEL, Einfluß der Konzentration der Abwässer auf deren Reinigung nach dem biologischen Verfahren. *Wasser* 1903 S. 17/9.

Neues Fäkalklärverfahren System DITTLER. Mit biologischer Klärung.)* *Techn. Gem. Bl.* 5 S. 335.

VOGEL, biologische Kläranlage mit Sprinkler in Deutschland. (Der Firma Dittler, Berlin, im Invalidenheim zu Neubabelsberg bei Potsdam.) *Wasser* 1903 S. 97/8.

VOGEL, Gutachten über eine Versuchskläranlage für Spüljauche nach dem biologischen Verfahren (Sprinkleranlage) mit unterirdischer Nachrieselung. *Wasser* 1903 S. 257/61.

DAVIES, design of works for the bacterial treatment of sewage. *Engng.* 76 S. 500/1.

FRANKLAND, bacterial treatment of water and sewage. (Contact beds; storm-water; trade effluents; bacterial sewage-works at present in operation.) *Engng.* 76 S. 32; *Min. Proc. Civ. Eng.* 154 Suppl. S. 153/6.

KATTEIN und SCHOOFS, Reinigung von Molkereiabwässern durch das Oxydationsverfahren. *Milch-Z.* 32 S. 98/101 F.

DUNBAR, zur Abwasserreinigung in Oxydationskörpern mit kontinuierlichem Betriebe.* *Ges. Ing.* 26 S. 2/8 F.

KRÖHNKE, Wirkungsweise des Oxydationsverfahrens bei der Abwasserreinigung. *Wasser* 1903 S. 81/5.

KRÖHNKE, durchlaufend betriebene Oxydationsverfahren bei der Abwasserreinigung. *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 194/5; *Wasser* 1903 S. 273/9.

OESTEN, Abwasserreinigung durch intermittierende Bodenberieselung. *Techn Gem. Bl.* 6 S. 138/9; *Ges. Ing.* 26 S. 242/5; *Wasser* 1903 S. 216/7.

THRESH, distribution of sewage on bacteria beds. (V) *Engng.* 76 S. 267/8; *Builder* 85 S. 136/7.

The SCOTT-MONCRIEFF system of sewage treatment. (Detritus chambers and anaerobic fermentation; nitrifying or oxydising filters. (V. m. B.)* *Proc. Mun. Eng.* 29 S. 280/92.

KOCH, WOLFGANG, Klärschlammvergasung. (Vergleich des biologischen Verfahrens mit dem ROTHE-DEGENERschen, sogenannten Humus- oder Kohlebreiverfahren. Versuche der Gasmotorenfabrik Deutz, um durch Vergasung des Klärschlammes in einem Generator Heizgas zu erzeugen.)* *Techn. Z.* 20 S. 505/9.

KOCH, WOLFGANG, Klärschlammvergasung. Berichtigung zu S. 505/9. *Techn. Z* 20 S. 532/3.

Justification expérimentale des procédés d'épuration bactérienne.* *Rev. techn.* 24 S. 827/8.

DUNBAR, das LINDLEYsche Projekt zur Reinigung der Abwässer von Barmen-Elberfeld. *Ges. Ing.* 26 S. 336/9 F.

ALLG. STÄDTEREINIGUNGS-GESELLSCHAFT M. B. H. WIESBADEN, biologische Kläranlage in Grunewald. (Nach 24stündigem Stehen wird das Abwasser durch Oxydationsfilter mit verschieden fein gekörntem Koks und Schlacken gedrückt.) *ZBl. Bauv.* 23 S. 43/5.

GEISSLER, Beseitigung und Reinigung der Abwässer. (Biologische Kläranlage in Kolonie Grunewald.) *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 12/4.

THUMM und PRITZKOW, Versuche über die Reinigung der Abwässer von Tempelhof bei Berlin

durch das biologische Verfahren. *Wasser* 1903 S. 229/32; *Z. Spiritusind.* 26 S. 416/7.

GÜNTHER, Mitteilungen über ausgeführte Abwasserreinigungsanlagen in England. (Burton am Trent; Bury; Nuneaton; West Bromwich; Hanley; Sea Mills [Bristol].) *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 48/51.

DENNIS, municipal sewers at Aldershot. (Contact beds; primary beds enclosed with brick walls. The sewage is admitted to these beds by penstocks fitted in the middle of the long side, and falls over some large clinker lumps into the filter. The filter medium consists of furnace clinkers graded from large lumps at the bottom to fine ashes at the top. The outlet valves, fixed at the opposite side to the inlets, permit the primary effluent to flow into the low level secondary bed carrier. The filling of the secondary beds consists of layer of coarse clinker at the bottom and at the top of fine ashes.) (V. m. B.)⊞ *Proc. Mun. Eng.* 29 S. 80/5.

GREATOREX, sewerage and sewage disposal in West Bromwich. (Treatment by bacteria beds and sedementation.) (V. m. B.) ⊞ *Proc. Mun. Eng.* 29 S. 32/53.

CAMERON, new septic tanks and bacterial contact beds at Exeter, England. (Experiments.)* *Eng. News* 49 S. 343/4.

EWING, septic tank at La Grange, Ill. (Consisting of three compartments, covered with a roof of concrete; each compartment is provided with a valve at the inlet, and a weir; masonry is constructed of concrete consisting of Portland cement, torpedo sand and crushed limestone.)* *Eng. Rec.* 47 S. 200.

KINNICUTT, the septic tank: its place in the treatment of sewage. *Eng. Rec.* 47 S. 16.

KINNICUTT and EDDY, further experiments with a small closed septic tank at Worcester, Mass. (Sewage containing large quantities of iron and acid; comparison of the results at Worcester with those obtained at the Lawrence Experiment Station of the Massachusetts State Board of Health.) *Eng. News* 49 S. 311/2.

METCALF, residential septic tanks. *Eng. Rec.* 47 S. 36/7.

GÜNTHER, Winterbetrieb ungeschützter Kontaktbetten für Abwasserreinigung. *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 259/60.

ALVORD, sewage disposal for country residences. (Soil pipe and house drain; septic tank connected with an anaerobic filter formed by a similar barrel laid on its side, and filled with stone, broken tile or gravel; row of sticks laid across the bottom. From each barrel rises a ventilating pipe. The filter is connected to a flush tank, fitted with a siphon discharging into an outlet drain.)* *Eng. News* 50 S. 19.

LION, mechanisch-biologische Abwässer-Reinigungsanlage für einzelstehende Gebäudegruppen. (Verbindung der mechanischen Klärung mit dem biologischen Verfahren von PICHLER; Rost, durch welchen die größeren Schwimmstoffe zurückgehalten werden; hinter dem Rost ein Sandfang als beweglicher Filterkorb nach SCHNEPPENDAHL ausgebildet; Oxydationskörper aus verschieden großen Koksstücken auf einem Stabrost aufgelagert.) *D. Baus.* 37 S. 551/4.

b) Chemische; Chemical; Chimique.

DEGENER, a sewage sludge reduction plant at Cassel, Germany. (The sludge is screened, acidified, heated, pressed, disintegrated, dried, and then the grease is extracted with benzol and subsequently refined.)* *Eng. News* 49 S. 54.

c) Mechanische; Mechanical; Mécanique.

BAUR, Wasserfilterung und Abwässerreinigung. (Versuche. Verfahren der A. G. für Großfiltration in Worms nach BAUR's Patent.) (V. m. B.) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 792.

FÜLLNER, Abwasser-Filter.* *Uhland's T. R.* 1903, 5, S. 31/2.

Sewage disposal at Hebden Bridge. (Tanks and filters.) *Eng.* 96 S. 397/8.

TRESTH, épuration du sewage. Installation expérimentale d'Earlswood (Reigate). (Purification du sewage au moyen de lits de coke.) *Ann. trav.* 60 S. 829/30.

Reinigung der Abwässer. (Anwendung von verkohlten, in dem Aschenabfall enthaltenen Rückständen; diese werden gereutert und zu einem Filter geschlichtet; Betonunterlage.) *Z. Transp.* 20 S. 63.

BRUGGER, die Kläranlage des Kanalisationsverbandes Beuthen O.-S.-Roßberg. (Vorreinigung; Entschlammung; Oxydation; Desinfektions- und Filteranlage; Trockenapparate; Trockenschuppen- und Schlammtrockenplätze.) *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 210/2 F; *Ges. Ing.* 26 S. 161/4 F.

Winter treatment of sewage beds.* *Eng. Rec.* 48 S. 592/4.

KÖLLE, der Frankfurter Klärrechen.* *Techn. Gem. Bl.* Beil. 6 S. 19/20.

LION, der SCHNEPPENDAHLsche Flügelrechen zur Klärung städtischer Abwässer.* *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 156/8.

THOMAS, usine de clarification pour eaux d'égout. (A Gelsenkirchen; les impuretés sont expulsées par des moyens mécaniques.)* *Rev. techn.* 24 S. 280.

WEYL, die mechanische Reinigung der Abwässer nach System KREMER.* *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 213/6.

STEUERNAGEL, Sedimentierung der suspendierten organischen Substanzen des Kanalwassers und ihr Einfluß auf die mechanische Klärung in Flachbecken. *Ges. Ing.* 26 S. 480/2; *Wasser* 1903 S. 245/9.

WATSON, Inanspruchnahme von Rieselfeldern. *Ges. Ing.* 26 S. 592/4.

Kläranlage für Abwässer von Kohlengruben, gewerblichen Anlagen und Städten. (Auf mechanischem Wege.)* *Glückauf* 39 S. 75/6.

d) Verschiedene Verfahren; Sundry processes; Procédés divers.

HERING, sewerage work; a twenty-five years' review. *Eng. Rec.* 47 S. 21/2.

A dozen years of sewage purification experiments on a large scale at Salford, England. (Chemical precipitation; filtration.) *Eng. News* 49 S. 191/2.

STRADAL, Städteentwässerung. (Städteausstellung in Dresden; Straßenquerschnitte; Kanalisation von Düsseldorf mit Reinigungsanlage, bei welcher die Schwemm- und Schwebestoffe kompostiert werden; Leipzig: Klärung mit übersättigtem Eisensulfat; mechanische Abwässerreinigungs- und Enthärtungsanlage nach SCHLICHTER; Einzelheiten.)⊞ *Wschr. Baud.* 9 S. 875/81.

NICOLAUS, die städtische Abwasserreinigung. (Bericht über die deutsche Städteausstellung in Dresden 1903.) *Ges. Ing.* 26 S. 391/5 F.

KOSCHMIEDER, Abwässerfrage in gewerblichen Anlagen. (Gebräuchliche Verfahren zur Reinigung.) *Ratgeber, G. T.* 3 S. 73/5 F.

METZGER, Anlagen zur Beseitigung und Reinigung von Abwässern. *Techn. Gem. Bl.* Beilage 6 S. 11/2 F.

HAEFCKE, der gegenwärtige Stand der Abwasserreinigungsfrage. (Das Rieselverfahren; das

ROTHE-DEGENERsche Humusverfahren; das biologische Verfahren.)* *Prom.* 14 S. 385/9 F.

Spülabort-Gruben mit Ueberlauf, beständiger Klärung und Desinfektion nach System BRIX. (Grundgedanke, in einer Vorkammer mit oder ohne Zusatz von Chemikalien den Inhalt von den gröberen Sinkstoffen zu befreien, die weitergehende Klärung alsdann in einer zweiten Kammer vorzunehmen und schließlich da, wo es notwendig ist, die Desinfektion der Flüssigkeit folgen zu lassen; D. R. G. M.)* *D. Bauz.* 37 S. 575/6; *Techn. Z.* 20 S. 640.

OESTEN, Abwasserreinigung durch intermittierende Bodenberieselung.* *Ges. Ing.* 26 S. 242/5; *Wasser* 1903 S. 216/7; *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 138/9.

Neue Versuche zur Reinigung von Abwässern aus Tuchfabriken und Färbereien zu Salford in England. (Elektrolytischer Prozeß nach WEBSTER; die Klärung des Wassers wird dadurch bewirkt, daß es zwischen Gußeisenplatten hindurch geleitet wird, die abwechselnd mit dem positiven und negativen Pol einer Dynamomaschine verbunden sind. SPENCEs Verfahren mit Aluminiumferrid; Verwendung von Kalk- und Eisensalzen; Filtrationsversuche; Filter mit künstlicher Lüftung; aus Koks aufgebaute Filter.) *Färber-Z.* 39 S. 597/8; *Eng. Rec.* 47 S. 109/11; *Techn. Gem. Bl.* 65 S. 22/5.

KOSCHMIEDER, Sterilisation der Abwässer aus Isolierungsbaracken. (Elektrolytische Zerlegung des im Wasser stets enthaltenen Kochsalzes; Abtötung der Krankheitskeime durch das ausgeschiedene Chlor.) *Techn. Z.* 20 S. 362/3.

KOCH, elektrische Sterilisation der Abwässer aus Isolierungsbaracken.* *Prom.* 15 S. 58/60.

SCHMIDT, H., Abwasserkläranlage von MAIRICH. (Mit natürlichem Gefälle arbeitend, bedarf Maschinenkraft nur für das Luftgebläse und die Schlammpumpe. Im Falle des Auftretens von Seuchen: Desinfektion des Kollerganges, der Mischbottiche und des im mittleren Zuleitungskanal angeordneten wagerechten Rührwerks; grobe Vorreinigung; Entschlammungsanlage, Belüftungseinrichtung; Kiesfilteranlage.) ▣ *Z. Bauw.* 53 Sp. 645/50.

Wasser-, Abwasser-Reinigungs- und Enthärtungs-Anlagen, System SCHLICHTER. (Die Reinigung erfolgt in Verbindung mit einem geringen Zusatz von Chemikalien mechanisch durch einen Wirbelabscheider.)* *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 38; *Dingl. J.* 318 S. 142/3.

BRUGGER, die Kläranlage des Kanalisationsverbandes Beuthen O/S.-Roßberg. (Gutachten.) *Ges. Ing.* 26 S. 161/4 F; *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 210/2 F.

SCHMIDT, Bestimmung der Reinigungswirkung von Kläranlagen für städtische Abwässer. *Wasser* 1903 S. 20/3.

2. Verwendung, Fabrikabwässer; Applications, manufacturing sewage; Applications, eaux d'égout des usines.

FULLER, composition of sewage in relation to problems of disposal. (V) *Technol. Quart.* 16 S. 132/60.

HÖPFNER und PAULMANN, Verarbeitung der Rückstände aus der Schmutzwasser-Reinigungsanlage der Stadt Kassel. *Wasser* 1903 S. 24/7; *Ges. Ing.* 26 S. 99/100.

GERLACH, Wert der Wasserfäkalien aus der Stadt Posen. *Wasser* 1903 S. 72/4.

DALY, brewery pumps and pumping machinery. Notes on the utilisation of waste liquor for power purposes. *Brew. J.* 39 S. 42/3 F.

STIEPEL, Fettgewinnung aus Abwässern. *Seifenfabr.* 23 S. 1021/3 F.

Zusammenfassender Bericht über die Arbeiten der staatlichen Kommission zur Prüfung der Reinigungsverfahren von Zuckerfabrikabwässern in der Campagne 1901/2. (Proskowetz-Verfahren; Heinoldsches Verfahren; Rienschsches Verfahren; Möller-Fölschesches Verfahren; Elsässersches Verfahren.) ▣ *Z. V. Zuckerind.* 53 Allgem. Teil S. 26/72.

GRASSBERGER und HAMBURG, Beseitigung und Reinigung der Abwässer. (Anwendung der Oxydationsverfahren. Untersuchungen in einer modern eingerichteten Zuckerfabrik.) *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 74/5; *Wasser* 1903 S. 199/201.

LICHOWITZER, Bewertung und Einteilung der Abwässer der Rübenzuckerfabriken nach ihrer chemischen Zusammensetzung. (V) *Zuckerind.* 28 Sp. 1713/5; *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 1277/90.

Abwässerrieselfelder der Zuckerfabrik Ketzin a. H.* *Landw. W.* 29 S. 151.

Klärung der Abfallwässer der Färbereien zur Verhütung der Verunreinigung der Wasserläufe. *Muster-Z.* 52 S. 17/8.

FÜLLNER, Trommelfilter zur Reinigung der Abwässer von Papierfabriken u. dgl. (Die Flüssigkeit tritt durch das Filtertuch in das Trommelinnere; die Trommel dreht sich langsam, bringt die Fasern in Form von Schabstoff und liefert klares Abwasser.)* *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 208.

Das Fabrikationswasser in den Holzschleifereien. (Reinigung durch einen kleinen ausgemauerten Teich mit einem Filterdamm aus Horden von Holz mit dazwischen aufgestapelten Schälspänen, Fichten- oder Tannenreisig und Holzwolle.)* *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 12/3.

HOFER. Wirkung der Abwässer von Stärkefabriken in Fischwässern. *Wasser* 1903 S. 39/40.

3. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

SCHMIDT, der heutige Stand der Abwasserklärungsfrage und der Reinerhaltung unserer Vorfluter. (V) *Wasser* 1903 S. 337/43.

Rapport de la sous-commission chargée de l'étude des questions relatives à la pollution des cours d'eau. Mission en Angleterre. (Usines d'épuration des eaux d'égout; — de précipitation; — bactériennes de diverses communes; usage de filters-presses; essais de Glasgow et de Leeds; installations privées; double décantation suivie de filtration; précipitation chimique; filtres formés de fines cendrées; distillation des eaux et récupération des matières utilisables diversement dans les tanks; ainsi sommairement clarifiées, les eaux sont pompées vers un évaporateur à quadruple effet. Le produit de la distillation est condensé, puis utilisé pour de nouvelles opérations de lavage.) (a) ▣ *Ann. trav.* 60 S. 523/79.

Royal commission on sewage disposal studies on pollution and self-purification of the river Severn. (Bacterial investigations in relation to the main sources of pollution; self purification; the flora of the river Severn.) *Eng. News* 49 S. 170/2.

SCHREIB, Fortschritte in der Reinigung der Abwässer. (Hydrobiologische Untersuchungen der Flußläufe; Fluß-Verunreinigungen; Reinigungsverfahren. Berieselung; biologische Reinigung; mechanische und chemisch-mechanische Klärung; Analyse.) [Jahresbericht.] *Chem. Z.* 27 S. 313/6.

GÄRTNER und RUBNER, Sammlung von Gutachten über Flußverunreinigung. OHLMÜLLER, Beseitigung der Kanalwässer der Residenzstadt Schwerin. *Arb. Ges.* 19 S. 458/507; 20 S. 243/57.

WEIGELT, Beiträge zur chemischen Selbstreinigung der Gewässer. (Abwässer, die anorganische Stoffe, insbesondere Säuren enthalten; Unter-

suchungen über alkalische Abwässer.) (V) (A)* *Dingl. J.* 318 S. 413/4; *Z. ang. Chem.* 16 S. 565; *Chem. Z.* 27 S. 541.

BONNE, Bedeutung der Flußufer für die Selbstreinigung der Flüsse. *Z. Transp.* 20 S. 142/4.

WEIGELT, Beiträge zu der Lehre von den Abwässern. (Mischungsformen in den Flußläufen.)* *Chem. Ind.* 26 S. 102/18.

Discharge of sewage into harbors and lakes. *Eng. Rec.* 47 S. 453.

PARRY and ADENEY, discharge of sewage into Dublin harbor. (Analyses of samples collected during the lower states of the ebb.) (V. m. B.) (A) *Eng. Rec.* 47 S. 177/8.

PRAUSNITZ, der Einfluß der Münchener Kanalisation auf die Isar. *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 58.

ANTHONY, turbidimeter. (Die Verunreinigung des Wassers wird gemessen an seiner Lichtdurchlässigkeit.) (V) (A)* *Eng. Rec.* 47 S. 106.

MONTI, die Schwimm- und Schwebestoffe des Berliner Sielwassers. *Arch. Hyg.* 46 S. 121/70.

SCHREIBER, Fettreichtum der Abwässer und Verhalten des Fettes im Boden der Rieselfelder Berlins. *Wasser* 1903 S. 345/6.

Die zulässige Menge von Kochsalz in Rieselwässern. *Wasser* 1903 S. 325/30.

BELLI, die Sodwässer der Kriegsschiffe. (Chemische Analyse; Gärungsvorgänge; Ursprung der verschiedenen Sodwässer.). *Z. Hyg.* 45 S. 205/36.

SCHULTZ, R., modifizierte Chlorbestimmung für die Abwasserdesinfektion mittels Chlorkalks. *Z. ang. Chem.* 16 S. 833/40; *Pharm. Centralh.* 44 S. 895/6.

KOLKWITZ, Bau und Leben des Abwasserpilzes Leptomitus lacteus. *Zuckerind.* 28 Sp. 2020/1.

Aceton. Siehe Ketone.

Acetylen; Acetylene: Acétylène. Vgl. Beleuchtung, Calciumcarbid, Leuchtgas.

1. Eigenschaften und Untersuchung.
2. Darstellung.
3. Reinigung.
4. Verwendung.
5. Explosionen und Verschiedenes.

1. Eigenschaften und Untersuchung; Qualities and examination; Qualités, essais.

KÜSPERT, kolloïdales Acetylenkupfer. *Z. anorgan. Chem.* 34 S. 453/4.

MOISSAN, action de l'acétylène sur le césium-ammonium et sur le rubidium-ammonium. Préparation et propriétés des acétylures acétyléniques C_2Cs_2, C_2H_2 — C_2Rb_2, C_2H_2 et des carbures de césium et de rubidium. *Compt. r.* 136 S. 1217/22.

MOISSAN, préparation des carbures et des acétylures acétyléniques par l'action du gaz acétylène sur les hydrures alcalins et alcalinoterreux. *Compt. r.* 136 S. 1522/5.

MOISSAN, action d'une trace d'eau sur la décomposition des hydrures alcalins par l'acétylène. *Compt. r.* 137 S. 463/6.

KUNCKELL und ERAS, p-Methoxyphenylacetylen und einige Derivate desselben. *Ber. chem. G.* 36 S. 915/6.

LEMOULT, l'acétylène bibromé: purification, cryoscopie, analyse. *Compt. r.* 136 S. 1333/5, 137 S. 55/6.

MASCARELLI, azione dell'acido nitrico sopra l'acetilene. *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 319/24.

L'acetilene in soluzione. *Giorn. Gen. civ.* 41 S. 224/8.

VOGEL, Emittelung der im Acetylengase enthaltenen Verunreinigungen. *Acetylen* 6 S. 41/3.

2. Darstellung; Production.

ALLAIRE, Acetylenerzeuger mit mehreren Karbidbehältern. (Der Wasserübertritt aus dem ersten Karbidbehälter erfolgt nach dessen Erschöpfung in den zweiten unter Vermittelung eines unabhängigen Ueberlaufes.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 178/9.

ARNAULT, Karbidverteiler für Acetylenentwickler. *Z. Beleucht.* 9 S. 188/9.

COLLIN, Karbidzufuhrregler für Acetylenerzeuger. (Eine in einem Schwingrahmen aufgehängte Stoßplatte wird durch Zellen- oder Sternräder gegen die Karbidstücke im Zufuhrtrichter verschoben und so eine Art Rüttelvorrichtung gebildet, die sehr leicht zu bewegen ist, so daß es möglich wird, den Apparat selbst durch eine kleine Gasglocke zu betreiben.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 369.

HANSEATISCHE ACETYLEN-GASINDUSTRIE A.-G., Apparat zur Herstellung von luftfreiem Acetylen mit Einwurfrohr für das Karbid. *Z. Beleucht.* 9 S. 381.

KINSEY, CHALLENGER & NOTT, Acetylengaserzeuger mit Karbidzuführung. (Die Karbidbehälter sind freiliegend und zum Nachfüllen jederzeit ohne Betriebsunterbrechung leicht zugänglich.) *Z. Beleucht.* 9 S. 343/4.

PENN, Vorrichtung zur Acetylenherstellung. (Pulverförmiges Karbid wird in den Entwickler eingeblasen.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 178.

SCHUBECK, Acetylen-Entwicklungsapparat.* *Z. Beleucht.* 9 S. 188.

Acetylen-Apparat „Planet".* *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 793.

VÉRON, l'acétylène. (Histoire.)* *Rev. techn.* 24 S. 141/2.

Acetylene. (Carbide of calcium; system of generators; comparative cost; installation; purification; portable apparatus.)* *Mechanic* 77 S. 27/8.

3. Reinigung; Purification; Epuration.

BULLIER et MAQUENNE, origine des impuretés du gaz acétylène, nouveaux moyens de les éliminer. (Présence de la chaux. Épuration par un nouveau composé solide à base d'hypochlorite alcalin, produit résultant de la double décomposition entre l'hypochlorite de chaux et le sulfate de soude cristallisé sans adjonction d'eau.) *Rev. chim.* 6 S. 348/50; *Acetylen* 6 S. 145/7.

KEPPELER, Verunreinigungen des technischen Acetylens. *Acetylen* 6 S. 201/3.

VOGEL, Reinigung des Acetylens. (Anforderungen an die Qualität des Karbides.) *Acetylen* 6 S. 32/5.

4. Verwendung; Applications. Vgl. Beleuchtung 4.

CARO, Acetylenglühlicht, karburiertes Acetylen und Luftgas. (V) (a) *Acetylen* 6 S. 1/7F.

SEYMOUR, acetylene stored and transported in safety. (Transportation and storage in tanks; CLAUDE and HESS' experiments concerning the solubility of acetylene; combustion of acetylene; exhibition cylinder, holding 80 cubic feet of acetylène at 16 atmospheres; car, lighted with acetylene in safety tanks.)* *J. Frankl.* 156 S. 1/18.

BOURDIL, l'acétylène dissous et ses principales applications. (Préparation; éclairages portatifs; chalumeaux.)* *Mém. S. ing. civ.* 1903, 2 S. 520/7; *Gén. civ.* 43 S. 180/2.

PIGNET. l'acétylène employé comme lumière parlante dans la téléphonie sans fil.* *Rev. chim.* 6 S. 70/2.

Grubenbeleuchtung mit Acetylen-Lampen. (STUCHLIKsche Lampe.)* *Prom.* 14 S. 577/80.

Ueberführung des Acetylens in einen für den verschiedensten Gebrauch geeigneten Zustand. (Uebersicht neuerer Patente. Reinigung; Herstellung luftfreien Acetylens; Verdünnung des

Acetylens mit anderen Gasen.) *Acetylen* 6 S. 97/100.

PELTZER, Anwendung des Acetylens zum Löten und Schweißen nach System FOUCHÉ. (V) *Acetylen* 6 S. 253/5.

BINET, doseur-mélangeur de gaz. (Application à l'acétylène et l'air.)* *Gén. civ.* 43 S. 200/1.

WAEGNER. Anwendung von Aceton-Acetylenlösungen in der analytischen Chemie. (Bestimmung des Silbers; Trennung von Silber und Blei; Bestimmung des Kupfers.) *Oest. Chem. Z.* 6 S. 313/6.

5. Explosionen und Verschiedenes; Explosions and sundries; Explosions, matières diverses.

Wie Acetylen-Explosionen entstehen. *Z. Beleucht.* 9 S. 58/9.

POLACK, Aërogengas und Acetylen. (Vergleichung; Explosionswirkung des Acetylens; Verminderung derselben durch Karburierung.) *J. Gasbel.* 46 S. 437/40.

CARO, Aërogengas und Acetylen. (Erwiderung gegen Polack.) *J. Gasbel.* 46 S. 672/4.

Pipe sizes for acetylene. *Gas Light* 79 S. 731/2.

LEVY-LUDWIG, die Außenbeleuchtung der Acetylen-Anlagen. (V. m. B.) *Acetylen* 6 S. 37/41.

Akkumulatoren, elektrische; Accumulators, electric; Accumulateurs, électriques. Siehe Elemente zur Erzeugung der Elektrizität.

Akkumulatoren, nicht elektrische; Accumulators, non-electric; Accumulateurs, non électriques.

Hydraulic accumulator built by the Niles-Bement-Pond Co. *Railr. G.* 1903 S. 598.

Accumulateur de chaleur pour chaudière à vapeur système HALPIN.* *Gén. civ.* 42 S. 284.

Akustik; Acoustics; Acoustique. Vgl. Musikinstrumente, Phonographen, Physik.

ALTBERG, die Druckkräfte der Schallwellen und die absolute Messung der Schallintensität.* *Ann. d. Phys.* 4, 11 S. 405/20.

CHARBONNIER, champ acoustique. (Petits mouvements de l'air; équations différentielles; vitésse du son; état sonore en un point du champ acoustique; champ acoustique conique.)* *Rév. d'art.* 63 S. 161/215.

FRANKE, technisch wichtige Resonanzerscheinungen. (Resonanzerscheinungen anhand von Stimmgabelversuchen; Schlingern der Lokomotiven, das Schwingen von Brücken; Hin- und Herwogen elektrischer Energie bei der Kupplung zweier Generatoren.) (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 643.

KALÄHNE, Schallgeschwindigkeit bei hoher Temperatur. *Ann. d. Phys.* 4, 11 S. 225/56.

KIRSTEIN, Beeinflussung der Tonhöhe von Stimmgabeln durch Magnetismus. *Physik. Z.* 4 S. 829/32.

LINDIG, der Einfluß der Phasen auf die Klangfarbe. *Ann. d. Phys.* 4, 10 S. 242/69.

LINDIG, über die verstimmte Oktave bei Stimmgabeln und über Asymmetrietöne. *Ann. d. Phys.* 4, 11 S. 31/53.

MEYER, MAX, über Kombinations- und Asymmetrietöne. *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 889/92.

MÜLLER, über Schallgeschwindigkeit in Röhren. *Ann. d. Phys.* 4, 11 S. 331/54.

ROUSSELOT, les caractéristiques des voyelles, les gammes vocaliques et leurs intervalles. *Compt. r.* 137 S. 40/3.

VIOLLE, le phénomène aërodynamique produit par le tir des canons grêlifuges. *Compt. r.* 137 S. 397/8.

WACHSMUTH, Schneidentöne und Labialpfeifen. (V. m. B.) *Physik. Z.* 4 S. 743/8; *Chem. Z.* 27 S. 959/60.

WEERTH, über Lamellentöne. *Ann. d. Phys.* 4, 11 S. 1086/99.

ZAMBIASI, les figures de Lissajous dans l'esthétique des sons. *J. d. phys.* 4, 2 S. 914.

TREITEL, die Camera acustica.* *Prom.* 15 S. 139/41.

DEMSKI, Schalldichtigkeit von Deckenkonstruktionen. *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 146.

PANZER, Schalldämpfung im Bauwesen. (Wände aus zwei Schichten Korkstein mit 15 bis 20 cm weiten, mit lockerem Material ausgefüllten Zwischenraum.) *Haarmann's Z.* 47 S. 157/9.

UNGER, der akustische Musiksaal. (Klang im Saale; Gestaltung und Konstruktion des Musiksaales; teilbares und versenkbares Musikpodium.)* *Z. Arch.* 49 Sp. 197/9; 475/92.

Schalldämpfung in Fabrikgebäuden. *Sprechsaal* 36 S 1379/80.

Bemerkungen über die Schallwirkung in Räumen. *Haarmann's Z.* 47 S. 27/9.

Alarmvorrichtungen; Alarms; Appareils d'alarme, avertisseurs. Siehe Haustelegraphen.

Alaun; Alum; Alun. Vgl. Aluminium.

LUMIÈRE FRÈRES et SEYEWETZ, réaction acide des aluns et influence de cette acidité sur l'insolubilisation de la gélatine dans le cas de l'alun de chrome. *Mon. scient.* 4, 17, 1 S. 107/9.

MIERS, an enquiry into the variation of angles observed in crystals, especially of potassium-alum and ammonium-alum. (A) *Proc. Roy. Soc.* 71 S. 439/41.

WHITE, volumetrische Bestimmung der gebundenen und freien Schwefelsäure in Alaunen. *Pharm. Centralh.* 44 S. 443.

Aldehyde; Aldehydes; Aldéhydes. Vgl. Chemie, organische.

ALWAY, Darstellung der Nitrosobenzaldehyde. *Ber. chem. G.* 36 S. 793/4, 2303/11.

ALWAY and BONNER, relations existing between the physical properties and the molecular weights of p- and m-nitrosobenzaldehyde. *Chem. J.* 30 S. 111/5.

BAMBERGER, Oxydation des Orthoaminobenzaldehyds und seine Beziehungen zum Benzoxazol. *Ber. chem. G.* 36 S. 2042/55.

BETTI, reazione generale di condensazione fra β naftolo, aldeidi e amine. *Gas. chim. it.* 33, 1 S. 17/26.

BISCHOFF und REINFELD, Formaldehydderivate aliphatischer-aromatischer Basen. *Ber. chem. G.* 36 S. 35/53.

BOUVEAULT, nouvelle méthode de préparation des aldéhydes. (Condensation des formiamides disubstituées.) *Compt. r.* 137 S. 987/9.

BOUVEAULT, aldéhyde hexahydrobenzoïque, l'hexahydroacétophénone et l'alcool secondaire correspondant. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 1049/51.

BOUVEAULT et WAHL, procédé de synthèse graduel des aldéhydes grasses. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 643/8.

CLAISEN, Propargylaldehyd und Phenylpropargylaldehyd. *Ber. chem. G.* 36 S. 3664/73.

COHN, PAUL und SPRINGER, Derivate des p- und o-Amidobenzaldehyds. *Mon. Chem.* 24 S. 87/100.

EIBNER, Diphenaminverbindungen der Aldehyde. *Liebigs Ann.* 328 S. 121/31.

FOURNIER, aldéhyde para éthylbenzoïque. *Compt. r.* 136 S. 557/8.

FOURNIER, l'aldéhyde ortho-toluique. *Compt. r.* 137 S. 716/7.

FREUNDLER, l'aldéhyde benzène-p-azobenzoïque. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 241/5.

FRIEDLÄNDER und FRITSCH, Derivate des m-Azetylamidobenzaldehyds. *Mon. Chem.* 24 S. 1/12.
GATTERMANN und MAFFEZZOLI, Darstellung von Aldehyden aus Organomagnesiumverbindungen. *Ber. chem. G.* 36 S. 4152/3.
GOLDSCHMIDT, Formaldehyd. (Einwirkung auf aromatische Amine, — auf einige Ketone.) *Chem. Z.* 27 S. 218, 246.
GOLDSCHMIDT, Formaldehyd. (Abscheidung der Eiweiß enthaltenden Nährstoffe der Milch; ebenso aus Tierblut.) *Chem. Z.* 27 S. 484.
GUÉRIN, l'aldéhyde en C_{11}. *Bull. Soc. chim.* 3, 29 S. 1202/8.
HELBRONNER, dérivés et produits de condensation de l'aldéhyde β-oxy-α-napthoïque. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 878/82.
HERZIG und WENZEL, die Aether und Homologen des Phloroglucinaldehyds. *Mon. Chem.* 24 S. 857/80.
HILL and HALE, the oximes of nitromalonic aldehyde. *Chem. J.* 29 S. 253/74.
HOLLMANN, physikalisches und natürliches Gleichgewicht zwischen den Modifikationen des Acetaldehyds.* *Z. physik. Chem.* 43 S. 129/59.
HUMAN und WEIL, m-Azoxybenzaldehyd und seine Analogen. *Ber. chem. G.* 36 S. 3469/75, 3801/22.
KEUTMANN, Formaldehydverbindungen. (Mit Gallussäure, Kreosot, Guajakol, Santelöl, Natriumcitratlösung, Terpentinöl und Salzsäure etc.) *Am. Apoth. Z.* 24 S. 138.
LEES, interactions of ketones and aldehydes with acid chlorides; formation of benzoxyolefines and 1-benzoxycamphene. *J. Chem. Soc.* 83 S. 145/54.
VAN MARLE und TOLLENS, Einwirkung von Formaldehyd auf Isovaleraldehyd und auf Oenanthol. Einwirkung von Formaldehyd und Kalk auf Zimmtaldehyd. Formaldehydderivate des Acetophenons. *Ber. chem. G.* 36 S. 1341/57.
NEUBERG, Spaltung von racemischen Aldehyden und Ketonen. *Ber. chem. G.* 36 S. 1192/4.
RENZ und LOEW, Kondensationsreaktionen des Zimmtaldehyds und Protocatechualdehyds. *Ber. chem. G.* 36 S. 4330/2.
ROGOW, Dialdehyde, welche durch Einwirkung von Aldehyden auf aromatische Oxyaldehyde entstehen. *Ber. chem. G.* 36 S. 3975/8.
SABATIER et SENDERENS, transformation des aldéhydes et des cétones en alcools par hydrogénation catalytique. *Compt. r.* 137 S. 301/3.
SACHS und EVERDING, symm. Trinitrobenzaldehyd. *Ber. chem. G.* 36 S. 959/62.
SACHS und KEMPF, p-Halogen-o-Nitrobenzaldehyde. *Ber. chem. G.* 36 S. 3299/3303.
SELIGMANN, Einwirkung von Natronlauge auf die Nitrobenzaldehyde. *Ber. chem. G.* 36 S. 818/9.
SIMONET, combinaisons des alcools hexatomiques avec les mononitrobenzaldéhydes. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 503/7.
SUBAK, Kondensation von Isobutyraldehyd mit m-Oxybenzaldehyd und m-Aethoxybenzaldehyd. *Mon. Chem.* 24 S. 167/73.
VANINO, Wechselwirkung zwischen Formaldehyd und Silbernitrat bei Gegenwart starker Basen. *Ber. chem. G.* 36 S. 3304/5.
BLANK, Formaldehyd. (Verwendung; Darstellung; Bestimmung.) *Chem. Z.* 27 S. 606/7.
HANUS, gewichtsanalytische Bestimmung des Zimmtaldehydes. *Z. Genuss.* 6 S. 817/27; *Chem. Z.* 27 S. 615.
KIPPENBERGER, Beiträge zur Maßanalyse; mit besonderer Berücksichtigung der Methode der Formaldehydbestimmung des deutschen Arzneibuches. (Verhalten der wässerigen Ammoniaklösung, der wässerigen, kohlensäurehaltigen Ammoniaklösung, der wässerigen Hexamethylentetraminlösung gegenüber Indikatoren; Destillationsversuche mit Hexamethylentetraminlösungen.) *Z. anal. Chem.* 42 S. 686/96.
LEMME, Bestimmung des Formaldehyds in Lösungen. (Mittels Natriumbisulfit.) *Chem. Z.* 27 S. 896.
MATHIEU, Bestimmung der Aldehyde in vergorenen Getränken und Spirituosen. *Apoth. Z.* 18 S. 523.
MEYER, HANS, Acidimetrie der Oxyaldehyde. *Mon. Chem.* 24 S. 832/9.
RIEGLER, eine allgemeine Reaktion auf Aldehyde. (Mit oxalsaurem Phenylhydrazin.) *Z. anal. Chem.* 42 S. 168/70.
ROMYN et VOORTHUIS, dosage de l'aldéhyde formique dans l'air. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 540/3.
SCHIFF, Bestimmung von Formaldehyd. (Mittels Salmiak und Kalihydrat.) *Chem. Z.* 27 S. 14.
SMITH, BERNARD H., comparative study of methods of determining formaldehyde. Estimation of formaldehyde in milk. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 1028/38; *Oil rep.* 64 Nr. 26 S. 27; *Chem. Z.* 27 S. 650.
VANINO, welche Formaldehydbestimmung eignet sich am besten für das pharmaceutische Laboratorium? *Pharm Centralh.* 44 S. 751/6.
WIJNE, Formaldehyd-Bestimmung. (Beobachtungen bei Ausübung des Schiff'schen Verfahrens.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 461/2.
Verwendung des Formaldehyd beim Färben, Drucken, Appretiren und Wasserdichtmachen von Webstoffen. *Muster-Z.* 52 S. 257/8.

Alkalien; Alkalis; Alcalis. Vgl. Elektrochemie 3a, Kalium, Natrium, Soda.

D'ANSELME, relations entre la solubilité de la chaux en présence des alcalis et la caustification des carbonates alcalins. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 936/9.
GROSSMANN, die Doppelsalze der Alkaligruppe. *Ber. chem. G.* 36 S. 1600/5, 2499/502.
KONEN und HAGENBACH, die Linienspektra der Alkalien. *Physik. Z.* 4 S. 801/4.
LEBEAU, dissociation des carbonates alcalins. *Compt. r.* 137 S. 1255/7.
MOISSAN, action d'une trace d'eau sur la décomposition des hydrures alcalins par l'acétylène. *Compt. r.* 137 S. 463/6.
MOISSAN, préparation des carbures et des acétylures acétyléniques par l'action du gaz acétylène sur les hydrures alcalins et alcalino-terreux. *Compt. r.* 136 S. 1522/5.
MOISSAN, Alkalicarbide. *Acetylen* 6 S. 207/8.
FOERSTER und GYR, Einwirkung von Jod auf Alkalien. *Z. Elektrochem.* 9. S. 1/10.
BROCHET und RANSON, Elektrolyse der Alkalisulfide. *Z. Elektrochem.* 9 S. 509/11.
FOERSTER und MÜLLER, ERICH, Theorie der Elektrolyse von Alkalichloridlösungen. *Z. Elektrochem.* 9 S. 171/85.
The ACKER process for alkali and bleaching powder by the electrolysis of fused common salt. (Am. Pat. 649565, 674691 and 687709.) *J. Frankl.* 156 S. 221/4.
Alkali manufacture by electricity from natural salts. *Sc. Am.* 88 S. 425.

Alkaloide; Alkaloids; Alcaloïdes.

1. China-Alkaloide.
2. Opiumalkaloide.
3. Brechnußalkaloide.
4. Akonitin.
5. Kokain.
6. Sonstige Pflanzenalkaloide.
7. Verschiedenes.

1. China-Alkaloide; Alkaloids from chinchona bark; Alcaloides de quinine.

BERTHELOT et GAUDECHON, les alcaloïdes des quinquinas; quinine et quinidine; cinchonine, cinchonidine et cinchonamine. Étude thermochimique. *Compt. r.* 136 S. 128/39, 181/6; *Ann. d. Chim.* 7, 29 S. 443/80.

CHRISTENSEN, Bromderivate von Chinaalkaloïden und die entsprechenden wasserstoffärmeren Verbindungen. *J. prakt. Chem.* 68 S. 425/48.

SKRAUP, die Pasteur'sche Umlagerung. *Mon. Chem.* 24 S. 291/309.

SKRAUP und EGERER, eine neue Umlagerung des Cinchonicins. (Einwirkung von Schwefelsäure vom spezifischen Gewichte 1,7 auf neutrales wasserfreies Cinchonicinoxalat; von Jodwasserstoffsäure auf das neutrale Cinchonicinoxalat.) *Mon. Chem.* 24 S. 669/80.

ZWERGER, Einwirkung von Brom auf die isomeren Cinchoninbasen. *Mon. chem.* 24 S. 119/31.

Beitrag zur Kenntnis der Chininwirkung. (Protoplasmagift mit der Fähigkeit, tierisches Eiweiß zu coagulieren. *Z. Mikr.* 20 S. 46.

ALTAN, die Kerner-Wellersche Probe zur Prüfung des offizinellen Chininsulfats auf Nebenalkaloide. *Apoth. Z.* 18 S. 439/41.

FENDLER, Fehlerquellen des auf den Nachweis von isomeren Basen im offizinellen Chininsulfat angewandten Kerner-Weller'schen Verfahrens. (V) (A). *Chem. Z.* 27 S. 546.

BIGINELLI, die Kernersche und Liebig-Hessesche Probe und ihre direkte Anwendbarkeit bei Chininbisulfat. *Apoth. Z.* 18 S. 268.

BEUTHNER, Wertbestimmung von Cortex Cinchonae. *Apoth. Z.* 18 T. 411/2.

CHOAY, quinium. (Mode opératoire; analyses.) *J. pharm.* 6, 18 S. 145/51.

DENIGÈS, recherche de la quinine dans les liquides de l'organisme à l'aide de ses propriétés fluorescentes. *J. pharm.* 6, 17 S. 505/18.

HILLE, Bestimmung des Chinins in Gemischen der Chinaalkaloide, in der Chinarinde und in den daraus hergestellten galenischen Präparaten. (Herapathitmethode von de Vrij; Oxalatmethode von Shimoyama; Polarisationsmethode; Verfahren von Carles; Tetramethode; Einwirkung von Jodkalium auf die Lösungen von Chinaalkaloidsalzen; Behandeln mit Nitroprussidnatrium; Chromatmethode; Trennungsmethode mit Hülfe der benzolthiosulfonsauren Salze der Chinaalkaloide; quantitative Bestimmung des Chinins mit Hülfe von Aether, welcher mit den Nebenalkaloiden gesättigt ist, folglich nur noch Chinin zu lösen vermag; Bestimmung des Gesamtalkaloidgehaltes und des Chiningehaltes der Chinarinde.) *Arch. Pharm.* 241 S. 54/80 F.

MESSNER, Indikatoren zur maßanalytischen Bestimmung der Chinaalkaloide. (Azolitmin; Kongorot; Methylorange; Cochenille; Fluoresceïn; Phenacetolin; Galleïn; Luteol; Roseol; Hämatoxylin; Hämateïn; Jodeosin; Lackmoid.) *Z. ang. Chem.* 16 S. 444/50 F.

SPERLING, quantitative Bestimmung des Chinins im Chininum ferro-citricum und Chininum tannicum. *Apoth. Z.* 18 S. 514; *Pharm. Centralh.* 44 S. 747.

2. Opiumalkaloide; Alkaloids from opium; Alcaloïdes d'opium.

ACH und KNORR, Oxydationsprodukte des Codeïns. *Ber. chem. G.* 36 S. 3067/73.

HESSE, Opiumbasen. (Begleiter des Morphins im Opium; Papaverin; Pseudopapaverin; Protopapaverin.) *J. prakt. Chem.* 68 S. 190/207.

KNORR, Morphin. Ueberführung des Codeïns in Thebenin, Morphothebaïn und Methylthebaol. *Ber. chem. G.* 36 S. 3074/83; *Pharm. Centralh.* 44 S. 773/6.

VONGERICHTEN und MÜLLER, FRITZ, Apocodeïn und Piperidocodid. *Ber. chem. G.* 36 S. 1590/4.

Apokodeïn. (Ist ein apomorphinhaltiges Gemenge.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 365.

Konstitution des Apomorphins. *Pharm. Centralh.* 44 S. 43/5.

Konstitution des Narkotins. *Pharm. Centralh.* 44 S. 449/52.

ALOY, précipitation de quelques alcaloïdes par le nitrate d'uranium. Réaction de la morphine. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 610/11.

ASLANOGLOU, estimation of morphine in opium. *Chem. News* 88 S. 286/7.

GABUTTI, Farbreaktion von Morphin und Codeïn. (Zusatz von Chloral oder Bromal.) *Apoth. Z.* 18 S. 666; *Am. Apoth. Z.* 24 S. 129.

MANSEAU, Unterscheidung von Heroïn und Morphin. (Durch eine Lösung von Hexamethylentetramin in Schwefelsäure.) *Apoth. Z.* 18 S. 596; *Am. Apoth. Z.* 24 S. 108.

REICHARD, neue Reaktion zum Nachweise des Morphins. (Verhalten des Morphins gegen Vanadinsäure, Wolframsäure, Chromsäure, Titansäure.) *Z. anal. Chem.* 42 S. 95/100.

WEIGEL, zum Stand der Morphinbestimmungsfrage im Opium. *Pharm. Centralh.* 44 S. 73/8.

ZERNIK, Nachweis des Heroïns. (Diacetylester des Morphins.) *Ber. pharm. G.* 13 S. 65/7.

HARTWICH und SIMON, Rauchopium und die beim Opiumrauchen wirksamen Stoffe. *Apoth. Z.* 18 S. 505/8 F.

TOTZE, Verbleib des Morphins im tierischen Organismus. *Chem. Z.* 27 S. 1239/43.

Narkotinnachweis mittels Pettenkofers Reagens. *Pharm. Centralh.* 44 S. 855.

3. Brechnufs-Alkaloide; Alkaloids from nux vomica; Alcaloïdes des strychnées.

DOWZARD, determination of strychnine and brucine in nux vomica. *Chem. News* 87 S. 99/100.

GUÉRIN, das Wenzell'sche Reagens zur Erkennung des Strychnins. (1 Teil Kaliumpermanganat auf 100 Teile Schwefelsäure. Violettfärbung tritt auch mit anderen organischen Körpern ein.) *Apoth. Z.* 18 S. 586; *J. pharm.* 6, 17 S. 553; *Pharm. Centralh.* 44 S. 577.

Quantitative Trennung von Strychnin und Chinin. (Auf Grund der verschiedenen Löslichkeit der Alkaloidtartrate in Tartarus natronatus.) *Am. Apoth. Z.* 24 S. 87.

4. Aconitin; Aconitine. Fehlt.

5. Cocaïn; Cocaïne.

WILLSTÄTTER und BODE, Synthese von r-Kokaïn. *Liebig's Ann.* 326 S. 42/78.

EIGEL, Unterscheidung von Kokaïn, α-Eucaïn und β-Eucaïnhydrochloricum. *Apoth. Z.* 18 S. 603.

SIEMSSEN, neue Kokaïnreaktion. (Mit wässeriger Natriummolybdatlösung und Kaliumeisencyanür.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 460/1.

6. Sonstige Pflanzenalkaloide; Several natural alkaloides; Divers alcaloïdes végétaux.

BRUNS, Corybulbin und Isocorybulbin. *Arch. Pharm.* 241 S. 634/40.

FRANKFORTER, the alkaloids of isopyrum and isopyroine. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 99/102.

BECKURTS und FRERICHS, Untersuchung von Alkaloiden. (Alkaloide der Angosturarinde. Schmelzen von Alkaloiden mit Harnstoff.) *Apoth. Z.* 18 S. 697/9.

FRERICHS, Alkaloide der Angosturarinde. (V) *Chem. Z.* 27 S. 956/7.

GADAMER, Corydalisalkaloide. *Arch. Pharm.* 241 S. 630/4.

HEYL, die Alkaloide von Dicentra formosa (Andr.) D. C. *Arch. Pharm.* 241 S. 313/20; *Pharm. Centralh.* 44 S. 834/5.

HILGER und MERKENS, Solanin. (Spaltungsprodukte.) *Ber. chem. G.* 36 S. 3204/6.

ZEISEL und WITTMANN, Solanin. *Ber. chem. G.* 36 S. 3554/8.

KIPPENBERGER, Nikotin. (Die Roussin'schen Krystalle. Einwirkung von Jod auf Nikotin in Lösungen in Chloroform und in Aether. Methoden der Untersuchung.) *Z. anal. Chem.* 42 S. 232/76.

PICTET, Synthese des Nikotins. (V) *Chem. Z.* 27 S. 950; *Oest. Chem. Z.* 6 S. 489/90.

MOUREU et VALEUR, spartéine; caractères généraux; action de quelques réducteurs; dosage volumétrique. *Compt. r.* 137 S. 194/6; *Bull. Soc. chim.* 3, 29 S. 1135/48; *J. pharm.* 6, 18 S. 502/8, 545/8.

SCHLOTTERBECK and WATKINS, the alkaloids of Adlumia cirrhosa. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 596/601.

SCHMIDT, ERNST, Untersuchungen in der Alkaloid- und Pflanzenchemie. (Damascenin; Ephedrin; Skopolamin; Rhamnoside; Cholin.) (V) *Chem. Z.* 27 S. 972/3; *Apoth. Z.* 18 S. 684/5.

SPIEGEL, Spaltung des Yohimbins durch Alkali. *Ber. chem. G.* 36 S. 169/71.

MEILLÈRE, deux réactions colorées de l'Yohimbine. (Avec le sucre de canne et l'acide sulfurique.) *J. pharm.* 6, 18 S. 385.

Reaktion des Hydrastinins. (Mit Neßlers Reagens.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 261.

Beziehungen des Hyoscyamins zu Atropin und des Scopolamins zu i-Scopolamin. *Pharm. Centralh.* 44 S. 850/1.

BREDEMANN, Untersuchungen über den Gehalt des Semen Colchici und des Bulbus Colchici an Alkaloiden und zweckmäßige Methoden zur Bestimmung dieses Alkaloidgehalts. *Apoth. Z.* 18 S. 817/8F.

LOWIN, Reaktionen zur Unterscheidung der Ipecacuanha-Alkaloide. *Pharm. Centralh.* 44 S. 154.

Sehr empfindliche Reaktion auf Koffeïn. (Mittels einer Lösung von Kaliumferricyanid in Salpetersäure.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 111.

7. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

DOBBIE and LAUDER, relation between the absorption spectra and the chemical structure of corydaline, berberine, and other alkaloids.* *J. Chem. Soc.* 83 S. 605/25.

FRERICHS, Einwirkung hoher Temperaturen auf Alkaloide beim Schmelzen derselben mit Harnstoff, Narkotin und Hydrastin. *Arch. Pharm.* 241 S. 259/70; *Chem. Z.* 27 S. 957; *Pharm. Centralh.* 44 S. 566/7.

LENHER and TITUS, double halides of tellurium with the alkaloids. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 730/2; *Pharm. Centralh.* 44 S. 840.

MÜLLER, WALTER, Löslichkeit der wichtigsten Alkaloide in Wasser, mit Aether gesättigtem Wasser, mit Wasser gesättigtem Aether, Essigäther, Chloroform, Aether, Benzol, Petroläther und Tetrachlorkohlenstoff. (a) *Apoth. Z.* 18 S. 208/9F.

WILLSTÄTTER, Methodik zur Ermittelung der chemischen Konstitution der Alkaloide. (V) *Ber. pharm. G.* 13 S. 50/65.

BECKURTS, quantitative Bestimmung des Alkaloidgehaltes verschiedener starkwirkender Drogen und der aus diesen hergestellten Präparate. (Aconitum; Belladonna, China; Conium, Hyoscyamus; Ipecacuanha, Nux vomica, Strammonium.) *Apoth. Z.* 18 S. 67/8F.

KLEY, analyse des alcaloïdes. Analyse microchimique des alcaloïdes.) * *Trav. chim.* 22 S. 367/84.

KIPPENBERGER, maßanalytische Bestimmung der Alkaloide. (Versuche mit Jod-Jodkaliumlösung; mit Quecksilberjodid-Jodkaliumlösung.) *Z. anal. Chem.* 42 S. 101/8.

KIPPENBERGER und V. JAKUBOWSKI, vergleichende Untersuchungen über die Methoden zur Isolierung der Alkaloide in gerichtlich-chemischen Fällen. *Z. anal. Chem.* 42 S. 696/707.

SCHMIDT, ERNST, Alkaloiduntersuchungen. (Zusammenstellung neuerer Arbeiten.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 759/60.

FOURNEAU, Arbeitsmethoden in der Gruppe der Alkaloide. *Pharm. Centralh.* 44 S. 801/2.

Alkohole; Alcohols; Alcools. Vgl. Denaturierung, Spiritus.

BAMBERGER, Orthohydroxylamino-, Orthonitroso- und Orthoazoxy-Benzylalkohol. *Ber. chem. G.* 36 S. 836/40.

BOUVEAULT et BLANC, préparation des alcools primaires au moyen des acides correspondants. *Compt. r.* 136 S. 1676/8; 137 S. 60/2.

BRUNEL, préparation d'alcools hydro-aromatiques. *Compt. r.* 137 S. 1268/9.

CARAPELLE, alcool fenil-acetolico. *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 261/4.

EHRENFELD, Zersetzung des Aethylalkohols durch Kohlenstoff, Aluminium und Magnesium bei höheren Temperaturen. *J. prakt. Chem.* 67 S. 49/93.

GRIGNARD, l'alcool phényléthylique primaire. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 953/4.

IPATIEW, Zersetzung des Aethylalkohols in Gegenwart verschiedener Katalysatoren. *J. prakt. Chem.* 67 S. 420/2.

KAILAN, Gärungsamylalkohol. (Widerlegung der Behauptung von Bemont, der sogenannte Gärungsamylalkohol bestehe hauptsächlich aus Methyläthyläthanol.) *Mon. Chem.* 24 S. 533/67.

SABATIER et SENDERENS, décomposition catalytique de l'alcool éthylique par les métaux divisés; formation régulière d'aldéhyde. *Compt. r.* 136 S. 738/41.

SABATIER et SENDERENS, dédoublement catalytique des alcools par les métaux divisés: alcools primaires forméniques, alcools allylique et benzylique, alcools secondaires et tertiaires. *Compt. r.* 136 S. 921/4, 983/6.

SIMONET, combinaisons des alcools hexatomiques avec les mononitrobenzaldéhydes. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 503/7.

THOMS und MANNICH, Richtung der Wasserabspaltung aus hochmolekularen sekundären Alkoholen. *Ber. chem. G.* 36 S. 2544/50.

TRILLAT, oxydation catalytique des alcools. (Cas de la spirale de platine.) *Bull. Soc. chim.* 29 S. 35/47.

VARENNE et GODEFROY, les hydrates d'alcool éthylique. *Compt. r.* 137 S. 993/6.

VITTENET, les variations des densités des mélanges hydro-alcooliques. (Pour des mélanges contenant par litre depuis 1 gr. jusqu'à 10 gr. d'alcool éthylique absolu.) *Bull. Soc. chim.* 29 S. 89/92.

HEINE & CO., Darstellung eines neuen, rosenartig riechenden Alkohols $C_{10}H_{18}O$ und Herstellung synthetischer Blumengerüche mit Hilfe dieses Alkohols. (Franz. Pat. 329529.) *Chem. Z.* 27 S. 975.

Arhéol. (Aus dem Santelöl gewonnener Alkohol, $C_{15}H_{26}O$.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 81.

The manufacture of ethyl alcohol from wood. *Iron A.* 72, 17/9 S. 12/4.

L'alcool de synthèse. *Ann. Brass.* 6 S. 387/8.

ARGENSON, Verfahren zur Bestimmung des Al-

kohols in sehr verdünnten Lösungen. (Oxydation mittels Chromsäure; Nachweis des destillierten Aldehydes durch entfärbte Fuchsinlösung.) *Z. Spiritusind.* 26 S. 281; *Brenn. Z.* 20 S. 3070.

DUYK, Nachweis und Bestimmung von Methylalkohol in Formalin. *Pharm. Centralh.* 44 S. 96.

FAWSITT, wood spirit, and its testing.* *Chemical Ind.* 22 S. 685/9; *Z. Spiritusind.* 26 S. 493.

FREYER, Bestimmung des unveränderten Weingeistes im käuflichen Aether und Essigäther. (Acetylchloridprobe.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 914.

THORPE and HOLMES, estimation of ethyl alcohol in essences and medicinal preparations. *J. Chem. Soc.* 83 S. 314/7.

ATWATER und BENEDICT, experimentelle Untersuchungen in Bezug auf den Nährwert des Alkohols. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 545/7.

CASPARI, Alkohol als menschliches Nahrungsmittel. (Kritisches Sammelreferat.) *Wschr. Brauerei* 20 S. 8/12; *Brenn. Z.* 20 S. 2968/9.

DUCLAUX, l'alcool est-il un aliment? *Ann. Brass.* 6 S. 6/11.

Einfluß des Alkohols auf die Herzgröße. *Med. Wschr.* 50 S. 1770.

Aluminium und Verbindungen; Aluminium and compounds; Aluminium et ses combinaisons. Vgl. Alaun, Schweißen.

1. Eigenschaften und Prüfung.
2. Darstellung und Verarbeitung.
3. Verwendung.
4. Legierungen und Verbindungen.

1. Eigenschaften und Prüfung; Qualities and examination; Qualités et examination.

BAUD, chaleurs spécifiques de l'aluminium et de ses sels solides. *J. d. phys.* 4, 2 S. 569/73.

EDER, photometrische Untersuchung der chemischen Helligkeit von brennendem Magnesium, Aluminium und Phosphor. *Sitz. Ber. Wien. Ak.* 112, 2a S. 249/60.

TARUGI, potere riducente dell' alluminio nelle analisi quantitative. *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 223/33.

2. Darstellung uud Verarbeitung; Production and working; Production et travail.

GIN, the electro-metallurgical processes for extracting aluminium. *Electr.* 51 S. 777; *Chem. News* 88 S. 62/63; *Ind. él.* 12 S. 304/5; *Eclair. él.* 36 S. 71/3.

RICHARDS, métallurgie de l'aluminium. *Mon. scient.* 4, 172 S. 831.

FISCHER, ARMIN, Elektroplattierung von Aluminium. *Chem. Z.* 27 S. 987/8.

Metallüberzug auf Aluminium. (Auflegen von Aluminiumblech auf eine erwärmte Eisenplatte, wodurch das auf die Oberfläche des Aluminiums aufgegebene Zinn bezw. eine geringe Prozentsätze von Zink, Nickel u. dgl. enthaltende leichtflüssige Zinnlegierung zum Fluß gebracht wird.) *Krieg. Z.* 6 S. 564.

HJALMAR LANGE, soldering aluminium. (Effected in two operations without the use of acid or any other flux and by means of soldering metals having approximately the same electro-positive character as the aluminum itself, for avoiding any galvanic effects at the place of soldering.) *Am. Mach.* 26 S. 1185/6.

WOODWORTH, working aluminium. (Samples of pure aluminum ware.)* *Am. Mach.* 26 S. 434/6.

3. Verwendung; Application.

GOLDSCHMIDT, Aluminothermie. (V)* *Oest. Chem. Z.* 6 S. 265/9.

GOLDSCHMIDT, Aluminothermie. (Abscheidung reinen, geschmolzenen Molybdäns, Schienenschweißung; Reparatur gebrochener Schiffsmaschinenteile.)* *Dingl. J.* 318 S. 737/40 F.

GOLDSCHMIDT, die Energiedichte des Thermits und einige neue technische Anwendungen der Aluminothermie. *Stahl* 23 S. 75/6.

GOLDSCHMIDT, l'alluminotermia. (Fusione delle termite ferrica; saldatura delle rotaie.)⊞ *Riv. art.* 1903, 1 S. 46/75.

DANNEEL, Thermitverfahren. (Auf der Gewerbe-Ausstellung Düsseldorf, 1902.)* *Z. Elektrochem.* 9 S. 119/28 F.

HÜBKE, das Thermit und seine Anwendung. (V) *Mechaniker* 11 S. 20/1.

WILD, aluminothermie. *Bull. Mulhouse* 1903 S. 217/24.

Applications de l'aluminothermie à la coulée de la fonte et de l'acier.* *Gén. civ.* 43 S. 317.

Verwendung von Aluminium für elektrische Leitungen. *El. Rundsch.* 21 S. 4/5.

KERSHAW, the use of aluminum as an electrical conductor. *El. Rev. N. Y.* 43 S. 470/1.

STILLWELL, Verwendung von Aluminium für elektrische Kraftübertragungen in Amerika. (Fernleitung aus Aluminiumdraht der Niagara Falls Power Co.) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1826/8.

Verwendung von Aluminiumapparaten in der Konservenindustrie. *Pharm. Centralh.* 44 S. 647.

SIMON, produits en aluminium destinés aux industries textiles. (Bobines, roquelles et cassetrames.) *Ind. text.* 19 S. 417.

DONATH, Verwendung des Aluminiums in der Fettindustrie. *Chem. Rev.* 10 S. 51.

DE GROBERT, das Eindampfen von Zuckersäften bei Gegenwart von Aluminium oder feinverteilten Aluminiumverbindungen (Verfahren BESSON). *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 945/8.

HERAEUS, Ersatz von Apparaten aus Kupfer durch solche aus geschweißtem Aluminium. *Chem. Rev.* 10 S. 37/8.

PFAFF, Verwendung des Aluminiums im allgemeinen und seine Verwendbarkeit in der Zahntechnik im besonderen. (V) *Mon. Zahn.* 21 S. 150/77.

LEO, Beeinflussung des Flußmetalls durch Zusatz von Aluminium. (Untersuchungen von HADFIELD, STEAD, ARNOLD, LANGLEY, MURTRIE, GILCHRIST, LEBEDUR, STYFFE, BRINELL und WAHLBERG.) *Dingl. J.* 318 S. 655/6.

4. Legierungen und Verbindungen; Alloys and compounds; Alliages et combinaisons.

RICHARDS, alloys of aluminum. (V) (A) *Am. Mach.* 26 S. 1592.

Alliages d'aluminium. *Rev. ind.* 34 S. 105/6.

RICHARDS, the light aluminum alloys. *Iron A.* 72, 13/8 S. 2/5; *Eng. min.* 76 S. 508; *Berg. Z.* 62 S. 545.

Die Anwendung des Magnaliums im Automobilbau. *Mot. Wag.* 6 S. 158.

MAY, some aluminum alloys and their uses. *Am. Mach.* 26 S. 916.

GUILLET, Beiträge zum Studium der Aluminiumlegierungen. (Darstellung und Eigenschaften unter Anwendung des alumino-thermischen Verfahrens von GOLDSCHMIDT; die Versuche erstreckten sich auf WO_3, MoO_3, CuO, SnO_2, TiO_2, Fe_2O_3, Mn_2O_3, Cr_2O_3, U_2O_3, Sb_2O_5, Sb_2O_3, NiO, CoO, Ag_2O.) (a) *Dingl. J.* 318 S. 65/72.

ANDERSON and LEAN, properties of the aluminium-tin alloys. (Cooling curve; action on water; microscopic structure.)⊞ *Proc. Roy. Soc.* 72 S. 277/84.

Gold und Aluminium. (78 Feingold zu 22 Aluminium; Purpurfarbe mit rubinroten Reflexen.) *J. Goldschm.* 24 S. 277.

Versuche mit Legierungen von Aluminium. (Einfluß, welchen Zusätze von Aluminium auf die

Eigenschaften von Messing ausüben.) *Seifenfabr.* 23 S. 383/4.

Merkwürdige Legierung aus Antimon und Aluminium. (Schmelzpunkt steigt auf 1080°, während Aluminium bei 700° und Antimon schon bei 425° schmilzt; Zusammenziehung statt Ausdehnung.) *Prom.* 14 S. 320.

RENZ, Löslichkeit der Hydroxyde des Aluminiums, Berylliums und Indiums in Ammoniak und Aminbasen. *Ber. chem. G.* 36 S. 2751/5.

Combinations of alumina with chromium sesquioxyde; constitution of the ruby. *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22842/3.

SCHMATOLLA, die Sulfate des Aluminiums. *Z. ang. Chem.* 16 S. 202/5.

LIENAU, Analysen französischer Bauxite. *Chem. Z.* 27 S. 422/4.

BAUD, industrie et analyse de la bauxite. *Rev. chim.* 6 S. 368/71.

KUNZE, Darstellung der essigsauren Tonerdelösung aus Alkalialuminat. *Apoth. Z.* 18 S. 870.

DUFAU, aluminate de manganèse. *J. pharm.* 6, 17 S. 20/2.

Die chemischen Reaktionen bei den höchsten Temperaturen und ihre industrielle Anwendung. (Darstellung von Aluminiumnitrid Al_2N_2.) *Z. ang. Chem.* 16 S. 580.

FÜRSTENHOFF, préparation catalytique de certains composés organo-aluminiques. (Avec les radicaux alcooliques.) *Bull. belge* 17 S. 414/25.

GUSTAVSON, les composés de chlorure d'aluminium à fonction de ferment. (Réactions de Friedel et Crafts.) *Compt. r.* 136 S. 1065/7.

SMITH, HENRY G., aluminium the chief inorganic element in a proteaceous tree, and the occurrence of aluminium succinate in trees of this species. *Chem. News* 88 S. 135/6.

Amine; Amines. Siehe Ammoniak.

Ammoniak, Verbindungen und Derivate; Ammonia, compounds and derivates; Ammoniaque, combinaisons et dérivés. Vgl. Anilin, Leuchtgas 8, Salpetersäure, Stickstoff.

BALLANTYNE, sulphate of ammonia making by a new process. („Continuous vacuum" process.) (V. m. B.)* *J. Gas L.* 82 S. 869/74; *Gas Light* 79 S. 84/8; *J. Gasbel.* 46 S. 974.

FELDMANN, Sättigungsapparat für die Gewinnung von schwefelsaurem Ammoniak.* *J. Gasbel.* 46 S. 86.

KEILLOR, manufacture of sulphate of ammonia. (In gas works) (V. m. B.) *J. Gas L.* 83 S. 361/6.

PFEIFFER, Salmiakgeist-Fabrikation.* *J. Gasbel.* 46 S. 1/4.

SCHNIEWIND, recovery of ammonia. (From gas liquor.) *J. Gas L.* 81 S. 354/5.

Progrès réalisés dans la production de goudron et d'ammoniaque des gaz de hauts fourneaux et de gazogènes. *Mon. scient.* 4, 17, 1 S. 267/71.

Recovery of ammonia at „Parkhead Steel Works", Glasgow, by the „duff" gas producer and ammonia recovery plant. *Iron & Coal* 66 S. 1644.

UNGER, ammonia concentration at gas works. (V)* *J. Gas L.* 81 S. 770; *Gas Light* 78 S. 327/8.

SEYEWETZ et TRAWITZ, nouveau procédé de préparation du chlorure plombico-ammoniacal. *Compt. r.* 136 S. 686/7.

RUFF, Darstellung von Sulfamid. *Ber. chem. G.* 36 S. 2900/1.

Hart-Salmiak. (Geschmolzener Salmiak für Lötzwecke.) *Seifenfabr.* 23 S. 850.

BAYER, eine neue quantitative Ammoniakbestimmungsmethode. (Ausscheidung des Ammoniaks als Ammoniummagnesiumphosphat, Destillation des Niederschlages mit Magnesia und Titration.) *Chem. Z.* 27 S. 809/10.

KERSHAW, rapid tests for ammonium chloride. *El. Rev. N. Y.* 42 S. 537.

KRÜGER und REICH, zur Methodik der Bestimmung des Ammoniaks im Harne.* *Z. physiol. Chem.* 39 S. 165/82.

LABORDE, dosage de l'ammoniaque dans les vins, et son rôle dans la différentiation des mistelles d'avec les vins de liqueur. *Compt. r.* 137 S. 334/6.

REICHARD, qualitativer Nachweis und quantitative Bestimmung des Ammoniaks und seiner Salze durch pikrinsaures Natrium. *Chem. Z.* 27 S. 979/80 F.

RIEGLER, eine galvanometrische und gravimetrische Bestimmungsmethode des Ammoniaks. (Beruht auf der Bildung des in verdünntem Alkohol unlöslichen Ammoniumtrijodats.) *Z. anal. Chem.* 42 S. 677/86.

SCHITTENHELM, Methodik der Ammoniakbestimmung. *Z. physiol. Chem.* 39 S. 73/80.

MÜLLER, WOLF und KAUFMANN, Löslichkeit von Ammoniumnitrat in Wasser zwischen 12 und 40°.* *Z. physik. Chem.* 42 S. 497/500.

VELEY, conditions of decomposition of ammonium nitrite. *J. Chem. Soc.* 83 S. 736/49.

ARNDT, Zersetzungsgeschwindigkeit des Ammoniumnitrits. *Z. physik. Chem.* 45 S. 570/83.

BONSDORFF, Metallammoniakhydroxyde. (Complexe Ammoniakhydroxyde von Kupfer, Nickel, Zink, Cadmium und Silber.) *Ber. chem. G.* 36 S. 2322/30.

DOBY, Einwirkung von Calcium auf alkoholisches Ammoniak. *Z. anorgan. Chem.* 35 S. 93/105.

DUBOSC, cristallisation du chlorure d'ammonium.* *Bull. Rouen* 31 S. 359/85.

GOLDSCHMIDT, Aenderung des Absorptionskoëffizienten von Ammoniak in Wasser durch Harnstoffzusatz. *Z. anorgan. Chem.* 36 S. 88/91.

KLASON, Konstitution der Platinammoniakverbindungen. *J. prakt. Chem.* 67 S. 1/40.

KLASON und WANSELIN, gemischte Platophosphinamminverbindungen. *J. prakt. Chem.* 67 S. 41/4.

LANG, formation of the di-and hexamethyl-ammoniocadmium chlorides. *J. Chem. Soc.* 83 S. 724/5.

PENNOCK et MORTON, l'ammoniaque aqueuse du commerce; son action sur le fer, les impuretés qu'elle renferme et les méthodes servant à les déterminer. *Mon. scient.* 4, 17, 1 S. 182/7.

PERMAN, vapour pressure of aqueous ammonia solution. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1168/84.

REICHARD, die saure Reaktion der Ammoniumsalze gegen den blauen Lakmusfarbstoff. *Chem. Z.* 27 S. 1105/6.

RIESENFELD, Lösungsvermögen von Salzlösungen für Ammoniak nach Messungen seines Partialdruckes. *Z. physik. Chem.* 45 S. 461/4.

TUTTON, crystallised ammonium sulphate and the position of ammonium in the alkali series. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1049/74.

WERNER, die Ammoniumsalze als einfachste Metallammoniake. *Ber. chem. G.* 36 S. 147/59.

ANDRLIK, Verhalten der Ammoniumsalze einiger Aminosäuren in wässerigen Lösungen bezw. Zuckerlösungen in der Wärme. *Z. Zuckerind. Böhm.* 27 S. 437/45.

BAMBERGER, Sulfomonopersäure als Mittel zur Strukturbestimmung bei Aminen. *Ber. chem. G.* 36 S. 710/4.

BAMBERGER und SELIGMAN, Oxydation von Aldehydammoniak. (Verhalten gegen Sulfomonopersäure.) *Ber. chem. G.* 36 S. 817/8.

BAMBERGER und HÜBNER, Oxydation des Paraphenylendiamins. BAMBERGER und SELIGMAN,

Oxydation von Aethylendiamin. *Ber. chem. G.* 36 S. 3827/33.

BAMBERGER und SELIGMAN, Oxydation aliphatischer Basen vom Typus : C·NH_2, — vom Typus>CH·NH_2. *Ber. chem. G.* 36 S. 685/710.

BETTI, funzione delle basi β-naftol-aldaminiche. *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 1/17.

BETTI, reazione generale di condensazione fra β-naftolo, aldeidi e amine. *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 17/26.

BODLÄNDER und EBERLEIN, Zusammensetzung der in Lösungen existierenden Silberverbindungen des Methyl- und Aethyl-Amins. *Ber. chem. G.* 36 S. 3945/51.

BOUVEAULT, rhodinamine. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 1046/9.

BRAUN und RÖVER, Einwirkung von Bromcyan auf Methylenbasen. (Abbau alkylierter Ammoniake.) *Ber. chem. G.* 36 S. 1196/9.

BRISAC, arséniates amino--magnésiens: arséniate méthylamino- et triméthylaminomagnésien. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 591/2.

DECKER, Ammoniumverbindungen. (Einwirkung von Alkalien auf Chinolinjodmethylate; Verhalten des Chinolinmethyliumhydroxyds zu Aether; Einwirkung von Natronlauge auf Chinolinjodmethylat in der Wärme; 8-Nitrochinolinjodmethylat.) *Ber. chem. G.* 36 S. 261, 1205/15.

DECKER, Ammoniumverbindungen. Einwirkung von Alkalien auf die Oxydihydrobasen. (1-Methyl-2-Chinolon und Oxychinoliniummethylanhydrid; Zersetzung des Chinolinjodäthylates durch Natronlauge. WISLOCKI, Untersuchung eines technischen Kairolins.) *Ber. chem. G.* 36 S. 1169/77. 2568/72.

DELÉPINE, basicité des α-aminonitriles. *Bull. Soc. chim.* 3, 29 S. 1196/8.

DELÉPINE, action de l'acide cyanhydrique sur quelques imines, — sur l'aldéhydate d'ammoniaque et l'éthylidèneimine. *Bull. Soc. chim.* 3, 29 S. 1178/90, 1198/1202.

EIBNER, Diphenaminverbindungen der Aldehyde. *Liebig's Ann.* 328 S. 121/31.

EULER, β-Aminocrotonsäureester und salpetrige Säure. *Ber. chem. G.* 36 S. 388/92.

FISCHER, EMIL und LEUCHS, Synthese des d-Glukosamins. *Ber. chem. G.* 36 S. 24/9.

FRANÇOIS, iodures de mercurammonium des amines primaires et des amines tertiaires. *Compt. r.* 137 S. 1069/70.

GADOMSKA und DECKER, Dimethyldiphenylammoniumsalze. *Ber. chem. G.* 36 S. 2487/9.

GINZBERG, Konstitutionsbestimmung bei Aminen und anderen Ammoniakderivaten mittels übermangansaurer Salze. *Ber. chem. G.* 36 S. 2703/9.

GOLDSCHMIDT, Formaldehyd. (Einwirkung auf aromatische Amine.) *Chem. Z.* 27 S. 218.

GREEN and PERKIN, polythiosulphonic acids of p-diamines. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1201/12.

HAGA und MAJIMA, Anhydrobasen aus Diaminen der Fettreihe. *Ber. chem. G.* 36 S. 333/9.

HALFPAAP, Einwirkung von m-Xylylenbromid auf primäre, sekundäre und tertiäre Amine, sowie auf Rhodan- und cyansaures Kalium. *Ber. chem. G.* 36 S. 1672/82.

HUNTER and KIPPING, some salts of d-and l-α-phenylethylamines. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1147/52.

JACOBSON und HÖNIGSBERGER, Diaminophenole. *Ber. chem. G.* 36 S. 4124/6.

KIPPING, isomeric compounds of the type $NR_1R_2H_3$. *J. Chem. Soc.* 83 S. 937/52.

KIPPING, isomeric partially racemic salts containing quinquevalent nitrogen. VIII. Resolution of the α-modification of hydrindamine bromocamphorsulphonate. IX. Resolution of the β-modification of dl-hydrindamine d-bromocamphorsulphonate. X. The four isomeric hydrindamine d-chlorocamphorsulphonates $NR_1R_2H_3$. TATTERSALL and KIPPING, XI. Derivatives of dl-methylhydrindamine and dl-neo-methylhydrindamine. Isomeric salts of the type $NR_1R_2H_3$. *J. Chem. Soc.* 83 S. 873/913 u. 918/37.

KNORR und RÖSSLER, Aethanolamin. *Ber. chem. G.* 36 S. 1278/83.

KOLLER, Substitutionsprodukte diacylierter Diamine der Benzolreihe mit verschiedenen Säureestern. *Ber. chem. G.* 36 S. 410/7.

LANDER, synthesis of iminoethers. N-ethyl, N-methyl, and N-benzyl benziminoethers. *J. Chem. Soc.* 83 S. 320/9.

LANDER and JEWSON, iminoethers corresponding with ortho-substituted benzenoid amides. *J. Chem. Soc.* 83 S. 766/71.

LOEBL, Einwirkung von salpetriger Säure auf das 1,8-Octomethylendiamin. *Mon. Chem.* 24 S. 391/407.

LUMIÈRE et PERRIN, action de la chloracétamide sur quelques amines aromatiques. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 966/8.

MAQUENNE, isoglucosamine. *Compt. r.* 137 S. 658/60; *Bull. Soc. chim.* 3, 29 S. 1216/8.

MARQUIS, quelques dérivés de l'acide aminopyromucique et de la furfuranamine. Dérivé aminé obtenu en réduisant, par l'amalgame d'aluminium, le nitropyromucate d'éthyle. *Compt. r.* 136 S. 1454/6.

PORCHER et BRISAC, phosphates amino-magnésiens: phosphates méthylamino- et triméthylaminomagnésien. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 587/91.

REITZENSTEIN, Einwirkung von 1-Chlor-2,4-dinitrobenzol auf verschiedene Basen. (Naphtylamin; Toluidin.) *J. prakt. Chem.* 68 S. 251/62.

REVERDIN und CRÉPIEUX, Derivate des Diphenylamins und der Tolylphenylamine. *Ber. chem. G.* 36 S. 29/35.

REVERDIN et CRÉPIEUX, chloruration de la p-amido et de la p-oxy-o'-p'-dinitro-diphénylamine au moyen du chlorate de soude et de l'acide chlorhydrique. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 1054/65.

REVERDIN et CRÉPIEUX, quelques dérivés de la diphénylamine et des tolylphénylamines. (Tolyldinitrophénylamines.) *Bull. Soc. chim.* 29 S. 235/41.

DE LA ROCHE, les urées mixtes de la pipéridine et des amines aromatiques. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 409/11.

SLOSSON, acylhalogenamine derivatives and the Beckmann rearrangement. *Chem. J.* 29 S. 289/319.

THOMÉ, die optisch-aktiven Formen des sekundären Butylamins. *Ber. chem. G.* 36 S. 582/4.

THOMS und MANNICH, 2-Aminoundekan und 2-Aminononan. *Ber. chem. G.* 36 S. 2554/5.

TRILLAT, oxydation de l'ammoniaque et des amines par action catalytique. *Compt. r.* 136 S. 53/6; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 873/6.

ULLMANN, eine neue Bildungsweise von Diphenylaminderivaten. (Bildung von Phenylanthranilsäure aus o-Chlorbenzoësäure und Anilin bei Gegenwart von Kupfer.) *Ber. chem. G.* 36 S. 2382/4.

ULLMANN und MAUTHNER, Oxydation von substituierten o-Phenylendiaminen. *Ber. chem. G.* 36 S. 4026/34.

VAUBEL, Jodadditionsprodukte der stickstoffhaltigen organischen Basen. *Z. Farb. Chem.* 2 S. 271/4.

VAUBEL, Gehaltsbestimmung von α- und β-Aethylnaphthylamin. *Chem. Z.* 27 S. 278/9.

VIDAL, influence des substitutions dans les diphénylamines génératrices de couleurs sulfurées directes. *Mon. scient.* 4, 17, 1 S. 427/30.

WEDEKIND, zweisäurige asymmetrische Ammonium-

basen und eine neue Stickstoffisomerie. *Ber. chem. G.* 36 S. 1163/9.

WEDEKIND, die Aethyl-allyl-methyl-phenylammoniumjodide. Das fünfwertige Stickstoffatom. Darstellung von zweisäurigen quartären Ammoniumbasen; das Aethylen-dikairoliniumjodid. *Ber. chem. G.* 36 S. 3791/3801.

WEINSCHENK, Farbstoffkondensation aromatischer Metadiamine mit Chloroform. *Chem. Z.* 27 S. 13.

BÉIS, actions des composés organomagnésiens mixtes sur les amides. Nouvelle méthode de préparation de cétones. *Compt. r.* 137 S. 575/6.

CAVEN, phosphoric amidines. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1045/8.

DELÉPINE, composés sulfurés et azotés dérivés du sulfure de carbone. VIII. Ethers thiosulfocarbamiques dérivés de l'ammoniaque: AzH_2CS_2R. Éthers imidodithiocarboniques $AzH = C(SR)(SR_1)$. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 48/58.

FRANCESCONI e DE PLATO, amidi alogene sostituite. *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 226/33.

FRANKLAND and SLATOR, influence of various substituents on the optical activity of tartramide. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1349/67.

FRANKLAND and ORMEROD, influence of cyclic radicles on optical activity: Tartaric ar-and ac-tetrahydro-β-naphthylamides, furfurylamide, and piperidide. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1342/8.

FREUNDLER, application de la pyridine à la préparation de quelques dérivés amidés. (Préparation d'amides aromatiques secondaires ou tertiaires.) *Compt. r.* 137 S. 712/4.

GONNERMANN, Verseifbarkeit einiger Säure-Imide (Diamide) und Aminsäuren durch Fermente. *Apoth. Z.* 18 S. 192/4 F.

KAUFFMANN und BEISSWENGER, das 3-Aminophtalimid. *Ber. chem. G.* 36 S. 2494/7.

LEY und HOLZWEISSIG, Oxyamidine.* *Ber. chem. G.* 36 S. 18/24.

MC CRAE, rotatory power of maldiamide, maldi-n-propylamide, and maldibenzylamide. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1324/7.

MELDOLA, EYRE and LANE, isomeric aminoamidines of the naphthalene series. (Anhydro-bases. IV.) *J. Chem. Soc.* 83 S. 1185/1201.

MILLS, action of oxides of nitrogen on oximido compounds. *Chem. News* 88 S. 227/8.

MILLS, preparation of oximido compounds. (Preparation of m-nitrobenzalisonitrosoacetone and cuminalisonitrosoacetone.) *Chem. News* 88 S. 237.

PIUTTI und ABATI, Amidoderivate der Phtalsäure.* *Ber. chem. G.* 36 S. 996/1007.

REYNOLDS, silicon compounds. Interactions of silicophenylamide and thiocarbimides. *J. Chem. Soc.* 83 S. 252/9.

SCHMIDT, OTTO, physikalisch-chemische Untersuchungen bei organischen Säureamiden (Konstitution der Nitrosoalkylurethane, der Säureamide, des Aethranils, Siedepunktsregelmäßigkeiten bei Säureamiden, Analogie der Formylamine und Nitrosamine.) *Ber. chem. G.* 36 S. 2459/82.

TARBOURIECH, préparation des amides secondaires. *Compt. r.* 137 S. 128/30.

TSCHERNIAC, ein neues Mittel zur Erzielung der Hofmannschen Reaktion. (Jodosobenzol.) *Ber. chem. G.* 36 S. 218.

VIGOUROUX et HUGOT, l'amidure et l'imidure de silicium. *Compt. r.* 136 S. 1670/2.

WHEELER and JOHNSON, molecular rearrangement of imidoacid anhydrides. *Chem. J.* 30 S. 24/39.

WHEELER, JOHNSON and MC FARLAND, molecular rearrangement of unsymmetrical acylamidines into isomeric symmetrical derivatives. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 787/98.

WHITELEY, the oxime of mesoxamide and some allied compounds. Disubstituted derivatives. *J. Chem. Soc.* 83 S. 24/45.

Anilin; Aniline. Vgl. Ammoniak, Farbstoffe.

AHRENS und BLÜMEL, Nebenprodukte bei der Anilinfabrikation. (Methyl-α-Methylbutyl-Keton.) *Ber. chem. G.* 36 S. 2713/6.

SCHAPOSCHNIKOFF und SACHNOVSKY, Analyse des Anilinöles nach der volumetrischen Bromierungsmethode. *Z. Farb. Chem.* 2 S. 7/9.

ALWAY and WALKER, action of alkaline sulphides upon p-nitrobenzylaniline. *Chem. J.* 30 S. 105/10.

AUTENRIETH und PRETZELL, Addition von Anilin an einbasische, ungesättigte Säuren und an deren Anilide. *Ber. chem. G.* 36 S. 1262/72.

DUNLAP and CUMMER, action of the sodium salts of dibasic acids on aniline hydrochloride, and of aniline on phthalyl chloride and succinyl chloride. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 612/21.

EULER, Anilinbasen und Nitritester in alkalischer Lösung. *Ber. chem. G.* 36 S. 3837/40.

DE FORCRAND, chaleurs spécifiques et chaleurs de volatilisation ou de fusion de l'aniline et de quelques autres composés organiques. *Compt. r.* 136 S. 945/8.

FRANCIS, die von Schiff aus Acetessigester und Benzylidenanilin gewonnenen Additionsprodukte. *Ber. chem. G.* 36 S. 937/41.

JAUBERT, new synthesis of aniline. (Condensation of aromatic hydrocarbides with hydroxylamine; as medium of condensation zinc chloride, sulphuric anhydride and aluminum chloride.) *Oil rep.* 63, Nr. 1 S. 32.

MEUNIER, action de l'acide carbonique sur les solutions aqueuses d'aniline en présence des nitrites. *Compt. r.* 137 S. 1264/6.

V. MEYER, Para-Toluolsulfinsäure. p-Thiotolylanilin und p-Thiotolyltoluidine. *J. prakt. Chem.* 68 S. 263/78.

SACHS und KRAFT, Kondensation von Methylanilin mit Acetaldehydcyanhydrin. *Ber. chem. G.* 36 S. 757/63.

SACHS und SICHEL, Wirkung des Lichtes auf Dinitrobenzylidenanilin. *Ber. chem. G.* 36 S. 4373/7.

PORCHER et BRISAC, essais pour faire entrer l'aniline et l'urée sous forme de phosphate amino-(anilino-ou uréo-)magnésien. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 593/4.

SPERONI, derivati aldeidici del solfito di anilina. *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 113/27.

STILLICH, Einwirkung von Essigsäureanhydrid und Schwefelsäure auf Nitro-amido-benzyl-p-Nitranilin. *Ber. chem. G.* 36 S. 3115/21.

TAYLOR, die Additionsprodukte aus Benzylidenanilin und Acetessigsäuremethylester. *Ber. chem. G.* 36 S. 941/4.

WOHL, Reaktion zwischen Nitrobenzol und Anilin bei Gegenwart von Alkali. (Entstehung von Phenazin und Phenazin-N-oxyd.) *Ber. chem. G.* 36 S. 4135/8.

WOOD, the anomalous dispersion, absorption, and surface-colour of nitroso-dimethyl-aniline, with a note on the dispersion of toluine.* *Phil. Mag.* 6 S. 96/112.

BLANKSMA, transposition intramoléculaire chez les halogèneacétanilides et sa vitesse. *Trav. chim.* 22 S. 290/7.

SCHEDA, Abkömmlinge des Bromacetanilids. *Arch. Pharm.* 241 S. 122/8.

EIBNER, Existenz stereoisomerer Anile. *Liebig's Ann.* 329 S. 210/24.

FREUND und BECKER, die Anile der Methoxybenzaldehyde und ihr Verhalten gegen Jodmethyl. *Ber. chem. G.* 36 S. 1537/41.

TRÖGER, Darstellung eines neuen, sehr empfindlichen Indikators aus m-Toluidin. (Erhalten durch Diazotieren und Einleiten von schwefliger Säure. Die Alkalisalze dienen zu acidimetrischen und alkalimetrischen Bestimmungen.) *J. prakt. Chem.* 68 S. 297/309.

WRZOSEK, HOROSZHIEWICH und RZEGOCINSKI, Anilinvergiftung. *Apoth. Z.* 18 S. 790.

Anker; Anchors; Ancres. Vgl. Schiffbau 4.

HECTOR land anchor. (In the center is a driving tube, adapted to slip over the rod and rest on the shoulders of the anchor; this tube can be taken out easily, as it is much smaller than the point of the anchor. This anchor is easily driven in almost any soil, but, if necessary a hole, the size of the point may be drilled or bored.) * *West. Electr.* 32 S. 120.

New guy anchor. (Wings, which are made slightly flaring, are hinged at the bottom of a steel rod, the lower end of which is pointed so that it enters the ground easily and pushes stones of ordinary size to one side. The wings are in a position of collapse when the anchor is driven into the ground by means of a sledge, but immediately when the anchor is put under a pull or strain in the other direction the wings open and the anchor holds fast.) * *West. Electr.* 33 S. 449.

Un ancrage original. (Bloc d'ancrage; son centre de gravité est placé de telle sorte que le bloc ne peut pas se retourner sous la traction de la chaîne, puisque ce qui tient lieu de tige d'ancre ne peut guère se relever; l'inclinaison que conserve constamment cette tige fait que, si le navire tire beaucoup sur sa chaîne, l'angle aigu du bloc pénétrera dans le sol un peu comme un soc de charrue, et aura bientôt arrêté tout mouvement.) * *Nat.* 31, 2 S. 234/5.

Anstriche; Paints; Peintures. Vgl. Farbstoffe, Firnisse und Lacke, Malerei, Rostschutz.

ANDÉS, Neuerungen in der Fabrikation von Anstrichfarben. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 27 S. 261/4.

FAWSITT, terebine and its drying properties. *Chemical Ind.* 22 S. 538/42.

LIVACHE, konzentrierte und flüssige Siccative. *Chem. Rev.* 10 S. 132/3.

Siccatifs concentrés et siccatifs liquides. (R) *Corps gras* 29 S. 231 F.

Siccatif à base de résine. *Corps gras* 29 S. 279.

MARKFELDT, coal-tar oils in the manufacture of paint and varnish. *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23054/5.

MATERN, die Leinöl-Farben. (Leinsamen-Oel.) *Mitt. Malerei* 19 S. 141/3 F.

V. ROLA-STANISLAWSKI, Harz und Harzöl in der Praxis. (Gewinnung, Verwendung in der Fettwarenbranche, bei der Erzeugung von Vaseline und Lederfetten; zur Herstellung von Rostschutzfetten; zum Ausgießen von Fässern.) *Chem. Rev.* 10 S. 280/1 F.

Fußbodenöl aus chinesischem Holzöl. *Am. Apoth. Z.* 23 S. 145.

PETRUSCHEWSKY, Fabrikation der Farben. *Mitt. Malerei* 19 S. 137/40 F.

BRETON, substitution des peintures à base de zinc aux peintures à base de plomb. *Ann. d. Chim.* 7, 30 S. 554/74; *Rev. ind.* 34 S. 258.

Substitution du blanc de zinc au blanc de céruse. *Gaz* 47 S. 8/9.

Zinkweiß als Ersatz für Bleiweiß. *Mitt. Malerei* 19 S. 204/5.

Asbestfarbenanstrich. *Farben-Z.* 9 S. 210/1.

FUCHS, Druckluft-Anstreichverfahren. (Anstreichvorrichtung.) (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1497.

SERÉNYI's Anstrich- und Tünchmaschine. (Mittels Preßluft betrieben; Aufblasen der Farbe durch eine als Zerstäubungsapparat dienende, mit Hahn versehene Rohrdüse.) * *Rig. Ind. Z.* 29 S. 272.

BINKS's whitewashing and painting machine. (Works by means of compressed air.) * *Engng.* 76 S. 811.

Pneumatische Anstreichmaschine. *Mitt. Malerei* 20 S. 7/8.

Anstreich- und Tünchmaschine. *Mitt. Malerei* 20 S. 66.

LOWE, practical protection of metal surfaces in gas plants. *Gas Light* 79 S. 285/8.

GILL and JOHNSON, comparison of various tests applied to paints used for the protection of iron. *Technol. Quart.* 16 S. 32/9.

RINOLD, Eisenschutz. (Benützte Anstrichfarben; Beeinflussung durch Rauchgase.) *Brew. Maltst.* 22 S. 402/3 F.

ROSENZWEIG & BAUMANN, rostsichere Bessemer-Farbe. *Rig. Ind. Z.* 29 S. 272.

Graphit und Leinöl als Anstrichmittel für Dampfkessel. *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 793/4.

Vernis pour l'acier. (Mastic en grains, elemi, camphre, sandaraque, alcool à 90°.) *Corps gras* 29 S. 309.

Schwarzer Anstrich für Eisen. (R) *Eisenz.* 24 S. 457.

Anstrich von Eisenkonstruktionen. (Sorgfältigste Reinigung aller Flächen vor dem Auftragen irgend einer Farbe; reines Leinöl.) *Haarmann's Z.* 47 S. 191/2.

Painting the interior of the New York subway. * *Street R.* 22 S. 669.

Lacquers and paints for metals. (a) *Eng.* 96 S. 264/5.

HOLZAPFEL, Anstrich von Schiffsböden. (Wirkung von Kupfer- und Quecksilberfarben, Kupferverbindungen auf Eisenschiffe; Versuche über galvanische Ströme, die von Kupferverbindungen in Kontakt mit Eisen erzeugt werden.) (V. m. B.) (A) *Hansa* 40 S. 571/2.

Schiffsbodenfarben. *Farben-Z.* 9 S. 178.

Unterwasser-Anstriche. *Chem. Rev.* 10 S. 156/7.

SEAMAN, peinture pour les ponts métalliques exposés aux fumées de locomotives. (Essais recommandant les peintures au charbon.) *Rev. ind.* 34 S. 186.

Neues Verfahren zur Herstellung eines das Holz gegen die Einwirkung des Feuers schützenden Anstrichs. (Grundanstrich besteht aus Kieselguhr und Glaspulver, der Deckanstrich aus gemahlenem Porzellan und Steingut, gemischt mit geringeren Mengen Kieselguhr; diese Stoffe werden in beiden Fällen mit Wasserglaslösung zu einer konsistenten Anstrichmasse verrieben.) *Erfind.* 30 S. 161/2.

Wetterfester Anstrich für Holz. (Zinkoxyd in Leimwasser verrieben; zweiter Anstrich mit verdünnter Lösung von Chlorzink und Leimwasser.) *Haarmann's Z.* 47 S. 48.

Herstellung von hellem, dunklem und farbigem Carbolineum. *Pharm. Centralh.* 44 S. 269.

Oelfarbenanstrich auf Zementverputz. (Chemische Mittel [verdünnte Schwefelsäure], um die für die Haltbarkeit des Oelfarbenanstriches schädlichen Ausblühungen zu entfernen; Verwandlung der ausblühenden Salze in kieselsauren Kalk durch eine Lösung von Kali- und Natronwasserglas oder eine Kiesel-Fluorlösung.) *Cem. u. Bet.* 1903 S. 77/9; *Haarmann's Z.* 47 S. 167.

Oelfarbenanstrich auf Zementverputz. (Ausführungen von HAUENSCHILD; Behandlung mit Fluat; Bildung von Flußspat durch Vereinigung des Fluors mit dem im Zementputz enthaltenen Kalk.) *Cem. u. Bet.* 1903 S. 94/6.

Wasserglas als Anstrich für Zementputzflächen. *Wschr. Baud.* 9 S. 213.

Wasserglas-Anstrich. (Auf Kalk-, Gipsputz, Holz, Eisen, Zink.) *Haarmann's Z.* 47 S. 163/4.

CARLO, das desinfizierende Vermögen der Wandanstriche. *CBl. Bakt.* 1, 35 S. 111/20.

RAPP, desinfizierende Wandanstriche. *Arch. Hyg.* 47 S. 291/316.

Antiseptische Anstriche auf Mauerwerk von Brauereien. *Bierbr.* 1903 S. 222/4 F.

HEBING, das Bemalen plastischer Gegenstände. *Z. Drechsler* 26 S. 117 F.

Anthracen und Derivate; Anthracene and derivates; Anthracène et dérivés. Vgl. Farbstoffe 3 k.

BARBERIO, azione del cloruro di benzile sul naftolo e formazione secondaria di antracene. *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 460/6.

KAUFLER, Einwirkung aromatischer Amine auf 1,5-Dinitroanthrachinon. *Z. Farb. Chem.* 2 S. 69/71.

SCHARWIN und KUSNEZOF, Kondensation von Anthrachinon mit Phenolen. *Ber. chem. G.* 36 S. 2020/5.

Antimon; Antimony; Antimoine. Vgl. Arsen.

IZART, la préparation électrolytique de l'antimoine. *Eclair. él.* 34 S. 178/9; *Rev. ind.* 34 S. 43/4; *Ind. él.* 12 S. 10/2.

The electrolytic production of antimony. *Electr.* 50 S. 1023/4.

STRUTHERS, antimony. (Process of smelting antimony ores and refining the metallic product.) *Eng. min.* 76 S. 14.

BAYKOFF, les alliages de cuivre et d'antimoine.* *Bull. d'enc.* 104, 1 S. 626/40.

NISSENSON und SIEDLER, über die Erscheinungen beim Erstarren von Antimonbleilegierungen und die dadurch verursachten Schwierigkeiten bei der Probenahme.* *Berg. Z.* 62 S. 421/4.

Merkwürdige Legierung aus Antimon und Aluminium. (Schmelzpunkt steigt auf 1080°, während Aluminium bei 700° und Antimon schon bei 425° schmilzt; Zusammenziehung statt Ausdehnung.) *Prom.* 14 S. 320.

BARLOW, die galvanomagnetischen und thermomagnetischen Effekte in Antimon und Wismut.* *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 897/931.

COHEN, physikalisch-chemische Untersuchungen über explosives Antimon. (V) *Chem. Z.* 27 S. 1005/6.

PÉLABON, fusibilité des mélanges de sulfure d'antimoine et de sulfure d'argent. *Compt. r.* 136 S. 1450/2; 137 S. 920/2.

VAN BEMMELEN, das System $SbCl_3$ — HCl — H_2O.* *Z. anorgan. Chem.* 33 S. 272/310.

JORDIS, Doppelsalze des Antimontrichlorids. *Ber. chem. G.* 36 S. 2539/44.

MORITZ und SCHNEIDER, Einwirkung organischer Säuren auf Antimonoxyde. (Entgegnung gegen Jordis.) *Z. ang. Chem.* 16 S. 34/7.

PÉLABON, action de l'hydrogène sur les sulfures d'arsenic en présence d'antimoine et sur le trisulfure d'antimoine en présence d'arsenic. *Compt. r.* 136 S. 812/3.

EPHRAIM, Regelmäßigkeiten in der Zusammensetzung der Halogendoppelsalze. (Die Doppelhalogenide des Antimons.) PFEIFFER, Kritik vorstehender Arbeit. *Ber. chem. G.* 36 S. 1815/24, 2519/23.

PFEIFFER, Konstitutionsaufklärung der Antimonpentachlorid-Chromchlorid-Doppelsalze. *Z. anorgan. Chem.* 36 S. 349/54.

WEINLAND und FEIGE, Halogendoppelsalze vom fünfwertigen Antimon und eine ihnen zu Grunde liegende Säure. *Ber. chem. G.* 36 S. 244/60.

BOUGAULT, le kermès. (Constitution.) *J. pharm.* 6, 18 S. 509/15 F.

DENIGÈS, qualitative and quantitative estimation of traces of antimony in the presence of large quantities of arsenic. *Chem. News* 88 S. 261/3; *Pharm. Centralh.* 44 S. 84.

FISCHER, ARTHUR, Trennung des Silbers vom Antimon durch Elektrolyse. *Ber. chem. G.* 36 S. 3345/50.

FISCHER, ARTHUR, quantitative Analyse durch Elektrolyse. Elektrolytische Bestimmung des Antimons und Trennung desselben von Zinn. *Ber. chem. G.* 36 S. 2348/56.

HOLLARD, séparation et dosage de l'antimoine par voie électrolytique. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 262/5.

NISSENSON und SIEDLER, titrimetrische Bestimmung des Antimons in Hartblei. *Chem. Z.* 27 S. 749/52.

WALKER, qualitative separation of arsenic, antimony, and tin. *J. Chem. Soc.* 83 S. 184/7.

YOUTZ, quantitative Bestimmung des Antimons. (Verflüchtigung der Chloride des Antimons und Zinns in konzentrierter Salzsäure.) *Z. anorgan. Chem.* 35 S. 55/65.

Les couleurs d'antimoine. *Cosmos* 52 S. 625/8.

Antipyrin; Antipyrine. Vgl. Azolgruppe.

KNORR, Konstitution des Antipyrins. *Liebig's Ann.* 328 S. 78/87.

KNORR und MÜLLER, FRITZ, Verhalten des Nitrosoantipyrins gegen Hydrazine. *Liebig's Ann.* 328 S. 62/77.

MOULIN, action du nitrate mercureux et du réactif mercurosomercurique neutre sur l'antipyrine. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 201/3.

Butylchloralantipyrin. *Pharm. Centralh.* 44 S. 93.

Appretur; Finishing; Apprêt. Vgl. Baumwolle, Flachs, Gespinnstfasern, Seide, Wolle.

1. Allgemeine Verfahren.
2. Waschen und Walken.
3. Rahmen, Spannen und Trocknen.
4. Rauhen.
5. Scheren und Sengen.
6. Dämpfen, Krumpen (Dekatieren.)
7. Stärken usw.
8. Mangeln, Kalandern, Lüstrieren, Gaufrieren usw.
9. Mercerisieren.
10. Messen, Falten, Duplieren usw.
11. Verschiedenes.

1. Allgemeine Verfahren; General processes; Procédés généraux.

Cloth finishing. (Burling, knotting, mending, scouring, milling, burl extracting or carbonising; raising of union cloths; leather cloths; medium cloths; twilled goods; hat bands; venetians and diagonals; superfine cloths; superfine beavers; cabinet cloths.) (a) *Text. Man.* 29 S. 59/60 F.

Process of dyeing and finishing. (For silks, dyeing, finishing, and loading by one process.) (Pat.) *Text. Man.* 29 S. 63.

JUSTIN-MUELLER, revue des progrès réalisés dans la teinture et les industries qui s'y rattachent. (Soie artificielle; transformation de la fibre de ramie et de china-gras brute en produit filable; mercerisage; blanchiment; décreusage; mordançage; teinture; impression; apprêts.) *Ind. text.* 19 S. 69/73.

GLAFEY, mechanische Hülfsmittel zum Waschen, Bleichen, Mercerisieren, Färben usw. von Gespinstfasern, Garnen, Geweben u. dgl. *Lehne's Z.* 14 S. 199/203 F.

ROHN, Arbeitsmaschinen für die Textilindustrie. (Düsseldorfer Ausstellung.) (Gewebe-Rauhmaschinen mit umlaufenden Kratzenwalzen; Bürst-, Dekatiermaschine und Doppelschermaschine von MÜLLER, FRANZ; Walzenpresse von

demselben; Kalander von BRIEM & KOCH; Gaufrierkalander von KLEINWEFERS SÖHNE.)* *Z. V. Oest. Ing.* 47 S. 282/6F.

MLINSONS, finishing machinery. (Method for putting more weight upon the shoe or lip at the back of the rollers, the spring and its levers at one side of the machine; the „antri-friction" knock-off consists of two cam-shaped collars, one fixed and the other riding loose on the grinding roller shaft; if cloth slips and the machine continues to work without the cloth passing through, the stoppage of the guide roller causes the two collar cams to be thrown out of contact with each other; machine milling and scouring; open-width scouring machine.) *Text. Man.* 29 S. 339/40.

HERBST, Vorbereitungsmaschinen für Seidenwebereien. (Trame-Putzmaschine zum Reinigen der Schußfäden; Zettelmaschine; mechanische Schermaschine für Kanten und Bandrollen; Scheuermaschine für seidene und halbseidene Stoffe mit Breit- und Langscheuerung.)* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 59/60.

TIMMERS Bürst- und Klopfmaschine für Strähngarn.* *D. Wolleng.* 35 S. 1453.

Cotton goods finishing plant. *Text. Man.* 29 S. 135.

SARFERT, das elektrische Preßverfahren und seine Vorzüge. (Erwärmung der Preßplatten mittels des elektrischen Stromes. Die Preßspäne sind doppelt so stark als die gewöhnlichen und führen im Innern, aus Nickellegierung bestehend, Elektrizitätsleiter.) *D. Wolleng.* 35 S. 1499/1501.

Preßplattenwärmer. (Garn- und Gewebekocher; Schlichte- und Appret-Kocher; Farbkochkessel.) (a)* *Z. Bayr. Rev.* 7 S. 170/1 F.

REISER, finishing wool and mixed fabrics. (Patterns formed by napping; chinchilla finish; whitening; colored selvages: flocking; plate process; decatizing with upright, with horizontal cylinders; covered cylinder; treatment in hot water; finish with a high lustre; half-lustre finish; dull finish; effect of steam finish on the strength and elasticity of the goods; coloring steam finished goods.) *Text. Rec.* 25 S. 372/5 F.

HENNIG, Appretur der Flanelle. *Text. Z.* 1903 S. 438.

HERZINGER, Appretur der stückfarbigen halbwollenen Kleider- und Futterstoffe. *Text. u. Färb. Z.* 1 S. 411/2 F.

BATES, process for finishing white lawns. *Text. Rec.* 25 S. 342/6.

SACHSE, Vor- und Nachbehandlung mercerisierter baumwollener Kleiderstoffe, Damaste und Krepps. *Muster-Z.* 52 S. 1/2.

QUILTER, finishing knit goods. (Brushing, napping and pressing; teazle roller; boarding process.) *Text. Rec.* 24 S. 177/9.

Finishing friezes or chinchillas. (Fulling, washing, freeing from wrinkles; WHITNEY finish.) (V) *Text. Man.* 29 S. 420.

Appretur der Eskimos und Presidents. (Rauherei; Naßdekatur.) *D. Wolleng.* 35 S. 1583/5.

Ueber Zibeline Wellen-Appretur. *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 570.

HENNIG, Appretur der Zibeline. (Mit Velour- oder plüschartiger Oberseite.) *Text. Z.* 1903 S. 971/2 F.

Shot effects on half-silks. (Cotton linings with silk effects; mercerising; effects with immedial black in the piece; dyebath; black dyeing of the cotton.) *Text. Man.* 29 S. 313.

Verwendung von Appretur- und Beschwerungsmitteln in der Tuchfabrikation. *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 16/7.

Device for loading and stiffening rugs. (To avoid a turning up or curling along the edges; fabric which supports the characteristic weights.)* *Text. Rec.* 24 S. 95.

DUBOIS, lisle thread finish for knit goods. (Process for giving a lisle thread finish to vegetable fibres, before dyeing or bleaching or after the goods have been dyed and bleached, and to apply it to goods dyed with the oxydized fast blacks, with any of the direct cotton dyes or with the sulphur blacks or sulphur colors. (Pat.) *Text. Rec.* 25 S. 387/8.

A lisle thread finish for cotton goods. (Depends upon the discovery that, under certain conditions, the treatment of vegetable-fibre fabrics with those chemicals having the property of carbonising or disorganising cellulose fibre, may be used to act upon and facilitate the removal of the filamental fibres or fuzz projecting from the face of the cloth without injuriously affecting the body of the goods; and with the effect of imparting to them a superior lustre and finish and bringing them to a condition which facilitates the operation of dyeing.) *Text. Man.* 29 S. 311.

WATSON, dissection of woollens and worsteds. (Estimating from a finished sample of woollen or worsted cloth the original counts of the yarns employed and the end picks per inch with which the piece should be set in the loom; effect of the scouring and finishing process on length and width; variations in the shrinkage; finding the original counts by comparative weighting; calculating examples; spotted vestings.) *Text. Man.* 29 S. 219F.

2. Waschen und Walken; Washing, scouring and fulling; Lavage et foulage. Vgl. Wäscherei.

HILL, Waschen und Walken der Wolle. *Mon. Text. Ind.* 18 S. 171/2.

HILL, Waschen und Walken von Wollstückwaren. *Muster-Z.* 52 S. 93/6.

FISCHER, N. W., das Walken. *Text. u. Färb. Z.* 1 S. 204/5, 275/6.

SPÉTEBROOT, aperçu sur le dégraissage et le foulage des draps. (Avantage de faire des bains alcalins avec des quantités un peu plus faibles d'alcali que celles indiquées par les calculs.) *Ind. text.* 19 S. 25/6; *Mon. Text. Ind.* 18 S. 241/2.

Dégraissage et foulage des draps. *Mon. teint.* 47 S. 131 F.

ARRAN, milling, scouring, crabbing, and blowing. (V)* *Text. Man.* 29 S. 60/1.

PATENT MILLING MACH. CO., LEEDS, Maschine zum Walken, Waschen und Krabben von Geweben.* *D. Wolleng.* 35 S. 17/8.

Kombinierte Walk-, Wasch- und Krabbmaschine. (Herstellung von Artikeln, welche nur einer leichten Walke bedürfen und durch Verwendung von harten oder scharf gedrehten Garnen leicht schmielen. (Pat.)* *Oest. Text. Ind.* 23 S. 443.

Fulling, scouring and crabbing machine. (Finishing of vicunas, worsted coatings, serges, tweeds, rugs, shawls, blankets etc.)* *Text. Rec.* 24 S. 95.

HEMMER, Walzenwalk- und Waschmaschinen. (Stauvorrichtung.)* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 37.

Wool-scouring machine. (Distributing wheel; puddle-washing of the fibre.)* *Text. Rec.* 24 S. 187.

Scouring machine for hosiery.* *Text. Man.* 29 S. 411.

Die Tandem-Walke. (Parallel hintereinander gelagerte Hauptwalzenpaare; das vordere Paar bewirkt hauptsächlich das Einwalken der Stücke in

der Breite, während das Einwalken in der Länge vorzugsweise durch die hinteren Walzen ausgeführt wird unter Anwendung des Längen-Stauchapparates, welcher sich an dieses zweite Walzenpaar anschließt.)* *D. Wolleng.* 35 S. 1311/2.

English improvement in the construction of rollers for fulling mills. (Rollers with spiral ridges on the working face, for giving a better finish.)* *Text. Rec.* 24 S. 27.

Knit goods washer. (Automatic reversing machine for washing, scouring, fulling or dyeing.)* *Text. Rec.* 26 Nr. 1 S. 136.

Mißbrauch der Seife beim Walken. *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 1392/3.

3. Rahmen, Spannen und Trocknen; Tentering, stretching and drying; Ramage et séchage.

Vgl. Trockenvorrichtungen.

BENTLEY & JACKSON, Spannmaschine mit Diagonalverzug. (Es verschieben sich gleichzeitig die Ketten und Gleitbahnen mit den gesamten Antriebsmechanismen in der Laufrichtung des Gewebes hin und her.)* *D. Wolleng.* 35 S. 423/4.

Cloth expander. (The apparatus is mounted in front of a drying machine or water mangle, and consists of a series of three rollers, built up on a flexible shaft composed of strips of steel, while the ends of these shafts are held by a swivelled head.)* *Text. Man.* 29 S. 304.

BIRCH, Vorrichtung zum Breitstrecken von Geweben. (Krümmung der Achsen kann den verschiedenen Gewebearten entsprechend geändert werden.)* *D. Wolleng.* 35 S. 1263.

Construction of rollers for stretching fabrics. (Their curvature can be readily varied to suit different fabrics and the number of such rollers to be used in each machine can be varied.)* *Text. Rec.* 25 Nr. 5 S. 99/100.

Selbsttätige Abstellvorrichtungen für Strecken.* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 87/8.

MASSON, le séchage. (Installations de séchage et d'humidification dans l'industrie textile. Absorption de la vapeur d'eau par l'air; influence de l'état hygrométrique de l'air; séchage par le vide ou plus exactement par l'air raréfié.) *Rev. univ.* 1903, 4 S. 283/313.

HURST, das Trocknen von Baumwollstückware. *Mon. Text. Ind.* 18 S. 99/100.

BARTINE, drying cotton cloth by exhaust steam.* *Text. Rec.* 25 S. 113/5, 165.

An up-to-date system of yarn drying. (To avoid the risk from „baking"; no heat escapes from the dryer into the surrounding room when the doors are opened.)* *Text. Rec.* 24 S. 75.

Useful drying chamber and apparatus for drying and conditioning yarns and fabrics. (Drying chambers and apparatus for heating and circulating air there-through.)* *Text. Rec.* 24 S. 157.

Spann-Trockenmaschine. (In einem Gehäuse befindlicher Spannhaspel.) *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 79.

WEVER, Vorrichtung zum Dämpfen und Trocknen schlauchförmiger Web- und Wirkwaren. (Derart, daß sie gleichmäßig in ihrem ganzen Umfang gedämpft und an der Außenfläche geglättet werden und dabei der aus der Feuchtigkeit der Ware entstehende Dampf zum Dämpfen verwendet wird.)* *D. Wolleng.* 35 S. 831.

WILDT & CO., the WEVER steaming and drying machine. (Radiators for heating air, and this latter is drawn away in its heated condition by a fan; the webbing passes between steampipes.)* *Text. Man.* 29 S. 163.

GEIGER und HEMM, Wind- oder Lufterhitzer. (a)* *Z. Bayr. Rev.* 7 S. 169/70 F.

4. Rauhen; Raising; Lainage.

Rauhmaschine von BORCHERS. (Ausputzvorrichtung für Trommelrauhmaschinen mit zwei Systemen von Rauhwalzen auf einer Trommel; SELLERS & THORNTONs Rauhmaschine, bei der Rauhwalzen in der Bewegungsrichtung des über ein Rollenpaar geführten Gewebes hin- und herbewegt werden; TOMLINSON: Trommel mit umlaufender und seitwärts hin- und hergehender Bewegung.)* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 36/7.

RUDOLPH & KÜHNE, Anstrichvorrichtung für Rauhmaschinen. (Die dritten oder Hinterführungswalzen laufen in an der Gestellwand feststehenden Lagern, während die Vorderführungswalzen zu je zwei in verstellbaren Armen gelagert sind; die Vorrichtung ermöglicht, die Anstrichflächen gegen sonst bedeutend zu vergrößern und dadurch gegebenenfalls einen energischen Angriff der Karde herbeizuführen.)* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 761.

Querbürstmaschine zur Bearbeitung von Sammet- und Plüschwaren (System HAMBLOCH). (Bürstenscheibe, welche sich auch als Rauhmaschine ausführen läßt.) *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 443/4.

TOMLINSONS, brushing machine. (Rotating brushes, which revolve on shafts running at right angles to the other shafting in the machine.)* *Text. Man.* 29 S. 54.

Napper. (The napping rollers are driven at an unvarying speed; the guide rolls may be operated so as not only to guide the cloth through the machine, but at the same time keep it distended.)* *Text. Rec.* 24 S. 93.

5. Scheren und Sengen; Shearing and Singeing; Tondage et grillage.

Vgl. Weberei 3b.

RICHARD, Schermaschinen und deren Einrichtungen. (Arten der Ausführung der Zylinderfedern [Spiralmesser]; Tischformen; Anbringung zweier Untermesser an einem Zylinder nach GESSNER; RUDOLPH & KÜHNE's Hebe- und Stellvorrichtung für das Schneidzeug.)* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 1336/7.

SCHULZ, ERNST, Schermaschinen für Jute- und Leinengewebe. (Bauarten von URQUHART, LINDSAY & CO., PARKER & SONS, CRAIG & CO.)* *Mon. Text. Ind.* 18 S. 753a/3bF.

PEMBERTON & CO., Kettengarn-Schermaschine für Baumwollwebereien. (Mit Glaslagern für die Bobinenspindeln; die Meßwalze, welche die Länge der geschorenen Kette bestimmt, ist leicht drehbar angebracht und einem Indikator mit beliebiger Selbstabstellung angeschlossen. Reißt ein Faden, so fällt eine der bekannten, auf jedem Faden sitzenden Lamellen zwischen zwei darunter umlaufende Walzen hinein, drängt diese auseinander und schaltet den Antrieb aus.) *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 765/6.

Das Kettenscheren von Bobinen nach einer Seite. (Statt gehaspelte Garne zu verarbeiten.)* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 968/9.

TOMLINSON-HAAS, shearing machine. (Method of pressing the cloth against the cutting knife by means of air suction; blades, curved from their centre, the cutting edge is placed at an acute angle with the stationary knife.)* *Text. Man.* 29 S. 231/2.

MCDONALD's chenille cutting machine.* *Text. Rec.* 24 S. 25.

SCHIERITZ, Wirkungsweise und Profilierung der Spiralmesser an Tuchschermaschinen.* *Mon. Text. Ind.* 18 S. 587/90F.

BOERINGER, flambage des tissus. (Résultats des différentes manières de griller; quantité de gaz à consommer; la machine BINDER). *Bull. Mulhouse* 1903 S. 273/87.

LÉVY-SPIRA et JAEGLÉ, rapport sur le mémoire de BOERINGER. *Bull. Mulhouse* 1903 S. 287/8.

6. Dämpfen, Krumpen (Dekatieren); Steaming, shrinking; Décatissage.

Vollglanz- und Mattglanzdekatur. (Geschichtlicher Rückblick.) *D. Wolleng.* 35 S. 391/2.

Einfluß von Feuchtigkeit und Hitze auf das Wollhaar. (Mit Aeußerungen auf S. 501/2 u. 677/8.) *D. Wolleng.* 35 S. 341/2.

Ursache und Verhütung des Gelbwerdens hellmelierter Stoffe durch die Dekatur.* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 1030/1.

ROTH, Hilfsapparate in der Wäscherei, Chem. Wäscherei und Kleiderfärberei. (Dämpfapparate, Bügelapparate, Appreturzylinder für Herren- und Damenkleider, Sammet, unzertrennte Kleiderstoffe etc.) *Muster-Z.* 52 S. 313/6F.

WEVER, Vorrichtung zum Dämpfen und Trocknen schlauchförmiger Web- und Wirkwaren. (Derart, daß sie gleichmäßig in ihrem ganzen Umfang gedämpft und an der Außenfläche geglättet werden, und dabei der aus der Feuchtigkeit der Ware entstehende Dampf zum Dämpfen verwendet wird.)* *D. Wolleng.* 35 S. 831.

Dewing and spraying machine. (For dampening worsted, woolen, or cotton fabrics in the piece, either before or after pressing.)* *Text. Rec.* 25 Nr. 6 S. 146/7.

CURTIS & MARBLE, amerikanische Wareneinsprengmaschine. (Scheibenwelle aus eng aneinder geordneten Rundmessern, die sehr schnell umlaufen, in Wasser tauchen, dieses mitnehmen und in Staubregenform auf das Gewebe schleudern.) *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 1392.

SCHITTKE, machine servant au vaporisage de tissus suspendus libres.* *Mon. teint.* 47 S. 291/2.

BAILEY & SONS, Dekatiermaschine. (Ermöglicht, die Gewebe nicht nur mit Dampf zu behandeln, sondern auch zum Zweck des Kühlens Luft oder Wasser durch das Gewebe zu führen.)* *D. Wolleng.* 35 S. 27/8.

WILDT & CO., the WEVER steaming and drying machine.* *Text. Man.* 29 S. 163; *D. Wolleng.* 35 S. 831.

7. Stärken usw.; Starching etc.; Amidonnage etc.
Vgl. Weberei 3b.

STOCKS and WHITE, sizing in the textile trades. (Binding and stiffening, softening, weighting, antiseptic whitening materials; fermentation of flour; finishing cloth.) (V. m. B.)* *Text. Man.* 29 S. 245/6F.; *J. Soc. dyers* 19 S. 159/69; *Chemical Ind.* 22 S. 4/12; *Muster-Z.* 52 S. 25/6 F.

The sizing and finishing of cotton textiles. (Stiffening, lustring agents; softeners; preparation of sizes.)* *Text. Rec.* 25 Nr. 6 S. 118/21.

Die zu Schlichten benutzten Materialien. *Muster-Z.* 52 S. 319.

Die beim Schlichten und Appretieren von Baumwollgarnen und Geweben verwendeten Materialien und ihre Eigenschaften. *Muster-Z.* 52 S. 197/200F.

PRATT, sizing of cotton. (Modes of sizing; sizing and weighting materials.) (V) *J. Soc. dyers* 19 S. 40/3; *Text. col.* 25 S. 130/4; *Text. Man.* 29 S. 65/6.

New sizing mixtures. (R) *Text. Man.* 29 S. 87.

Appret und Appreturmasse. (R) *Färber-Z.* 39 S. 613/4.

Size for sizing and finishing cotton goods. (R) *Text. Rec.* 25 S. 356/7.

Apprêt pour linge. (Amidon, borax, acide stéarique, alcool.) (R) *Mon. teint.* 47 S. 69.

HURST, softening. (Zusammensetzung der Präparate.) *Färber-Z.* 39 S. 271/2.

Preparation of finishing sizings or mixings. *Text. col.* 25 S. 72/3.

Oiling and finishing textiles. (Combination of petroleum and casein for oiling and finishing in one operation.) *Text. col.* 25 S. 110; *Text. Man.* 29 S. 67.

FREEMAN, die unzulässige Verwendung von Paraffin in Schlichten. *Muster-Z.* 52 S. 137/8.

Preparing sizing from seaweed. *Text. Man.* 29 S. 301.

STIRM und ULLMANN, Verwendung des Formaldehyds in der Färberei und speziell zur Konservierung der Schlichte. (Zur Fixierung direkter Baumwollfarbstoffe, D. R. P. 114 634; zum Konservieren von Gummi und anderen Verdickungsmitteln; Nuancenveränderungen durch Formaldehyd.) *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 374.

8. Mangeln, Kalandern, Lüstrieren, Gaufrieren usw.; Mangling, calendering, lustring, embossing etc.; Calandrage, lustrage, gaufrage etc.
Vgl. Wäscherei und Wascheinrichtungen.

Lustring woolen goods. *Text. Rec.* 24 S. 27.

ECK, calender lustring. (D. R. P.) *Text. Rec.* 26 Nr. 1 S. 156/7.

Mechanical gloss on fabrics. (D. R. P.) (SCHREINER process of glossing fabrics by means of finely-fluted rollers; use of plates or rollers provided on their surface with fine grooves, which are separated by ridges crossing each other in such a manner that the woven fabric is divided into numerous small particles or dots, each of which acts as an independent reflector.)* *Text. Man.* 29 S. 346.

Method of finishing and glossing yarn. (Treatment by water, caustic soda, carbon disulphide by boiling in a solution of common salt or sulphate of sodium; final washing and drying.) *Text. col.* 25 S. 14.

English process of glossing yarn. *Text. Rec.* 24 S. 27.

QUILTER, finishing knit goods. (Brushing, napping and pressing; a teazle roller; boarding process.) *Text. Rec.* 24 S. 177/9.

KÖHLER, Moirieren der Gewebe. *Färber-Z.* 39 S. 391/2 F.

SCHMIDT & SCHMITS, Waschmaschine und horizontale Muldendampfmangel. (Doppeltrommelmaschine; Triplex-Bügelmaschine für Gas- oder Benzinheizung.) (D. R. G. M.)* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 71/2.

KLEINEWEFERS SÖHNE, Doppel-Seidenfinishkalander. (Vereinigt zwei von einander unabhängige Walzensysteme, so daß zwei Warenbahnen zu gleicher Zeit durch den Kalander geführt werden können.)* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 23.

SCHMID, Henri, Seidenfinish- oder Riffelkalander. (Mit SCHREINERs Aeußerung und Erwiderung des Verfassers.)* *Text. u. Färb. Z.* 1 S. 6/10, 59/60, 84/6; *Text. Z.* 1903 S. 49F.

THEIS, Chaisingkalander.* *Text. u. Färb. Z.* 1 S. 219/20.

KÖHLER, M. R., Mangel und Kalander. (Gaufrierkalander, Muldenpressen.) *Text. Z.* 1903 S. 1024/5 F.

RHEINISCHE WEBSTUHLFABR. A. G. IN DÜLKEN, Muldenpressen.* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 47/8.

WOONSOCKET MACHINE AND PRESS CO., patent rotary cloth-finishing press.* *Text. Rec.* 24 S. 163.

Ironing machine for knit goods. (Will iron underwear without breaking buttons or injuring the goods; is specially suited for ribbed and flat underwear.)* *Text. Rec.* 25 Nr. 6 S. 138.

ARNOLD, making soft calendering rolls for textile work.* *Am. Mach.* 26 S. 790/1.

9. Mercerisieren; Mercerizing; Mercerisage.

LANGE, Mercerisieren. (Entwickelung der paten-

tierten Verfahren; Verhalten der mercerisierten Baumwolle beim Färben.) *Lehne's Z.* 14 S. 365/9.

LANGE und HÜBNER, über Mercerisieren. (Versuche von THOMAS & PRÉVOST, die halbseidenen Gewebe mit Natronlauge zu tränken; derselben Patent auf Mercerisieren vegetabilischer Fasern in gespanntem Zustande zur Erzeugung des Seidenglanzes durch Quellen und Verkürzen der Faser und Aufwinden des Schraubenbandes.) (V) (A) *Verh. V. Gew. Abh.* 1903 S. 229/31; *Z. ang. Chem.* 16 S. 599/600 ;*Chem. Z.* 27 S. 592; *Dingl. J.* 318 S. 447.

BOTTLER, Verbesserungen und Neuerungen bei der Mercerisation von Pflanzenfasern. *Erfind.* 30 S. 1/4 F.

Appretur von mercerisierten baumwollenen Kleider- und Konfektionsstoffen. (Vorappretur; Nachappretur. Aeußerung hierzu S. 375.) (D. R. P.)* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 313.

HJERTA, die Mercerisierung baumwollener Gewebe und ihre noch vorhandenen Mängel. *Text. u. Färb. Z.* 1 S. 147/8; *Muster-Z.* 52 S. 453/4.

TRAGLIANI, oberflächliche Mercerisierung der Baumwollgewebe.* *Text. u. Färb. Z.* 1 S. 92/3 F.

HÜBNER and POPE, cause of the lustre produced on mercerising cotton under tension. (V) *Chem. News* 88 S. 192/3; *Text. Rec.* 26, Nr. 2 S. 124/5.

MATOS, observations on the cause of lustre on mercerized cotton. *Text. Rec.* 26 Nr. 3 S. 150/1.

BRAUN, LUDWIG, Baumwolle mit Seidenglanz (mercerisierte Baumwolle) in ihrer heutigen Bedeutung für die Industrie. (Verfahren zum Mercerisieren von Wirkwaren von MOMMER & CO.) *Text. Z.* 1903 S. 589/90 F.

HESSE, Versuche zum Mercerisieren von Wolle. *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 698/700.

DILLEN, Mercerisation der Seide. *Text. u. Färb. Z.* 1 S. 379.

KARGE, process of mercerizing. *Text. Rec.* 26 Nr. 1 S. 91.

KARGE, a substitute for mercerization. (Instead of caustic soda-lye other analogous chemico-mechanical means are used.) *Text. col.* 25 S. 298/9.

Peculiar method of mercerizing. (Mercerizing the fibres in form of a yarn, at the same time, submitting that yarn to a tension exceeding the limit of strength and treating it in a willowing machine.) *Text. Rec.* 24 S. 46.

Faults in cloth mercerisation. *Text. Man.* 29 S. 420.

HAUBOLD, Maschine zum Mercerisieren von Strähngarn. (Die Garne werden in gespanntem Zustande in der Lauge herumgezogen, durch Abpressen von der Lauge befreit und gespült.) *D. Wolleng.* 35 S. 1437/8.

LORD, Maschine zum Mercerisieren von Strähngarn. (Bei welchen die Garne über radial von einer senkrechten Welle abstehende Walzenpaare gelegt, auf diesen unter Wirkung der Behandlungsflüssigkeiten umgezogen und mit letzteren durch periodische Drehung der Welle getränkt werden.)* *D. Wolleng.* 35 S. 227/8.

Stück-Mercerisiermaschine (System EDLICH). (Vorspannmaschine; Laugenbad; Imprägnieren und Ausquetschen in vier übereinander angeordneten Walzen; Nachspannmaschine.) *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 504/5; *Text. Man.* 29 S. 160/1.

The HAHN automatic mercerizing machine. (The breaking of the yarn is prevented by the use of the spring tension by which the tension is automatically adjusted to the particular length of each skein.) *Text. Rec.* 26 Nr. 3 S. 149; *Färber Z.* 39 S. 726/7.

Drive for mercerizing machinery.* *Text. Rec.* 25 S. 355.

Mercerised furniture stuffs and tapestries. *Text. Man.* 29 S. 207.

10. Messen, Falten. Duplieren usw.; Measuring, folding, doubling etc.; Métrage, pliage, doublage etc.

HATTERSLEY & SONS, Meß- und Legemaschine sowie Warenwickelmaschine.* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 86/7.

HATTERSLEY & SONS, Meßmaschine für Baumwollwaren. (Beweglichkeit des Warentisches in seinem senkrechten Spiel; Stellbarkeit der Greifer und zwangläufiges Lüften der Greifer im Augenblick, wo das Transportmesser eine Lage Gewebe am Tisch auslegt und unter die Falten schiebt.) *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 901.

Measuring mechanism for DRAPER warpers.* *Text. Rec.* 26 Nr. 3 S. 100/1.

RENSHAW, BURGESS & CO., measuring machine for narrow goods. (At the right-hand end of the machine is a broad drum a yard in circumference, over which the fabric to be measured is passed; adjustable guides shown in front of this drum serve to keep the ribbon laterally in position during the measuring process, while a small roller on the top of the drum presses it into contact with the drum's surface.)* *Text. Man.* 29 S. 19.

Messvorrichtung für Kettengarn-Schlichtmaschinen usw.* *D. Wolleng.* 35 S. 819.

HATTERSLEY & SONS, folding and rolling machinery. (The framing of the table is carried between vertical guides, these consisting of four anti-friction pulleys on each side of the machine to obviate the oscillating of the table.) *Text. Man.* 29. S. 195/6.

HATTERSLEY & SONS, Faltmaschine für Gewebe. (Soll das Gewebe in Falten von bestimmter Länge auf einen Tisch legen und somit gleichzeitig messen.)* *D. Wolleng.* 35 S. 1155/6.

KENNEDY & CO., automatic band folder and cutter. (Folding and cutting button stays, facings, straight drawer bands.)* *Text. Rec.* 24 S. 53.

The Hunter cloth opener and folder.* *Text. Rec.* 26 Nr. 2 S. 144/5.

MARX & CO., friezing machine. (The process consists in passing the raised cloth between two tables; it is kept tightly stretched over the lower one all the time that it is being fed through the machine, whilst to the upper table is imparted a rapid reciprocating, sinuous, or other motion, which either rubs up the pile in an even manner or works it into stripes or knickers at will.)* *Text. Man.* 29 S. 302/3.

Plissé-, Toll- und Auszackmaschinen der Firma RABOFSKY.* *Färber-Z.* 39 S. 630/1 F.

11. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

RICHARD, Feuchtigkeit und Hitze in der Appretur. *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 964/5.

Flecken und Fehler in appretierten Stoffen. *Muster-Z.* 52 S. 281/2 F; *Mon. Text. Ind.* 18 S. 676/8.

Stains and defects in finished goods. *Text. Man.* 29 S. 206/7.

HENNIG, die Entstehung von Flecken in fertiger Ware. *Text. Z.* 1903 S. 920 F.

MAYER, KARL, metallisierte Stoffe. (Metallappretur.) *Text. u. Färb. Z.* 1 S. 371/2.

Aräometer; Areometers; Aréomètres. Vgl. Instrumente 7, Laboratoriumsapparate, Messen 4, Zucker 10b.

HEIM, Bestimmung des spezifischen Gewichtes

mittels Aräometer. (Aufhängung des Aräometers.)* *Z. Brauw.* 26 S. 285/6.

ULRICH, Aräometer, dessen Belastungskugel eine Oese zum Anhängen verschieden schwerer Körper hat, und welches demgemäß eine mehrfache Skala aufweist. *Chem. Z.* 27 S. 705/6.

Universal - Korrektions - Saccharometer für alle Temperaturgrade. (System VOSÁTKA.)* *Z. Zuckerind. Böhm.* 27 S. 689/90.

Argon. Vgl. Gase, Helium.

MOISSAN, présence de l'argon, de l'oxyde de carbone et des carbures d'hydrogène dans les gaz des fumerolles du Mont-Pelé, à la Martinique. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 434/7.

MOISSAN, présence de l'argon dans les gaz de la source Bordeu à Luchon, et présence du soufre libre dans l'eau sulfureuse de la grotte et dans les vapeurs de humage. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 437/42.

RAYLEIGH, on the proportion of argon in the vapour rising from liquid air. *Phil. Mag.* 5 S. 677/80

BECKER, Darstellung von Argon mittels elektrischer Funken. (Aus Luft durch Bindung des Stickstoffs.)* *Z. Elektrochem.* 9 S. 600/2.

MOISSAN et RIGAUT, nouvelle préparation de l'argon. (Purification par circulation sur le calcium.) *Compt. r.* 137 S. 773/7.

PRYTZ, Argon. *Central-Z.* 24 S. 170.

SCHWARZE, Wärmeleitung von Argon und Helium. *Physik. Z.* 4 S. 229.

MOISSAN, dosage de l'argon dans l'air atmosphérique. *Compt. r.* 137 S. 600/6.

Arsen; Arsenic. Vgl. Antimon.

KIRKEGAARD, manufacture of white arsenic in Canada. *Eng. min.* 75 S. 189.

WESTMANN, über Arsen und Blei in Kupfer. *Z. O. Bergw.* 51 S. 655/6.

V. ZAWIDZKI, arsenige Säure. (Zustand der arsenigen Säure in wäßrigen Lösungen.) *Ber. chem. G.* 36 S. 1427/36.

KÜSTER und DAHMER, Fällung kolloïdaler Arsensulfürlösungen. *Z. anorgan Chem.* 34 S. 410/2.

GRANGER, action de l'arsenic sur le cuivre. *Compt. r.* 136 S. 1397/9.

GRANGER, les arséniures de cuivre *Bull. Soc. chim.* 29 S. 728/31; *Chem. News* 88 S. 297/8.

PELABON, action de l'hydrogène sur les sulfures d'arsenic en présence d'antimoine et sur le trisulfure d'antimoine en présence d'arsenic. *Compt. r.* 136 S. 812/3.

KOLB, Einwirkung von Wasserstoffperoxyd auf die Sulfosalze von Zinn, Antimon und Arsen. *Z. ang. Chem.* 16 S. 1034/5.

WEINLAND und BARTTLINGCK, Verbindungen von Selenaten mit Sodaten, Phosphaten und Arsenaten. *Ber. chem. G.* 36 S. 1397/1404.

BOUGAULT, une réaction de l'acide cacodylique et des cacodylates. (Dissolution chlorhydrique d'acide hypophosphoreux pour la recherche de l'arsenic.) *J. pharm.* 6, 17 S. 97/8; *Apoth. Z.* 18 S. 182/3.

VITALI, Verhalten von Kakodylsäure und Arrhenal im Marshschen Apparat und charakteristische Unterschiede zwischen beiden Arsenpräparaten. *Apoth. Z.* 18 S. 887.

V. ZAWIDZKI, amphoterer Charakter der Kakodylsäure. *Ber. chem. G.* 36 S. 3325/37.

Jodquecksilberkakodylat. (Darstellung.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 803.

Triphenylarsinoxychlorid. (Eine Auflösung von Triphenylarsin in Chloroform wird mit Chlor gesättigt, der Ueberschuß mit Kohlensäure ausgetrieben und wasserfreier Aether bis zur Trübung zugesetzt.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 441.

AUGER, alcoylation systématique de l'arsenic. *Compt. r.* 137 S. 925/7.

BRISAC, arséniates amino-magnésiens: arséniate méthylamino- et triméthylamino-magnésien. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 591/2.

LEPRINCE, les combinaisons de l'acide monométhylarsinique avec l'hydrate de peroxyde de fer. *J. pharm.* 6, 17 S. 22/6.

BERTRAND, existence de l'arsenic dans l'oeuf de la poule. *Compt. r.* 136 S. 1083/5.

BERTRAND, l'arsenic de l'organisme; présence de ce métalloide dans la série animale. *Ann. Pasteur* 17 S. 1/10.

BERTRAND, emploi de la bombe calorimétrique de Berthelot pour démontrer l'existence de l'arsenic dans l'organisme. *Ann. Pasteur* 17 S. 581/6; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 920/5.

BERTRAND, l'existence de l'arsenic dans l'oeuf des oiseaux. *Ann. Pasteur* 17 S. 516/20; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 790/4.

GAUTIER, l'arsenic existe-t-il normalement dans tous les organes de l'économie animale? *Bull. Soc. chim.* 29 S. 913/20.

MOUNEYRAT, élimination et distribution dans l'organisme de l'arsenic médicamenteux à l'état de méthylarsinate de soude. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 546/9.

BERTRAND, recherche et preuve de l'existence de l'arsenic chez les animaux. *Ann. d. Chim.* 7, 29 S. 242/75.

GAUTIER, nouvelle méthode de recherche et de dosage des traces les plus faibles d'arsenic. (Est fondée sur l'observation que le fer, en s'oxydant et se précipitant, entraîne toujours avec lui l'arsenic.) *Compt. r.* 137 S. 158/63; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 859/63; *Chem. News* 88 S. 177/8.

GAUTIER, dosage de l'arsenic dans les eaux de mer, le sel marin, le sel gemme, les eaux minérales, etc.; et dans quelques réactifs usuels. *Compt. r.* 137 S. 232/7; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 863/7; *Chem. News* 88 S. 189/90.

GAUTIER, degré de précision de la recherche des traces d'arsenic dans les matières organiques. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 639/43; *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 447/50.

GAUTIER, localisation de l'arsenic normal chez les animaux et les plantes; ses origines. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 31/5.

GAUTIER, purification de l'hydrogène sulfuré pour la recherche de l'arsenic. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 867/8.

FISCHER, CARL, Untersuchung der Erdfarben auf Arsen. *Arb. Ges.* 19 S. 672/4.

HAYWOOD, modification of the Avery-Beans method for determining total arsenious oxide in Paris green. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 963/8.

KIPPENBERGER, gerichtliche Chemie des Arsens. *Z. anal Chem.* 42 S. 509/11.

WALKER, qualitative séparation of arsenic, antimony, and tin. *J. Chem. Soc.* 83 S. 184/7.

FALIÈRES, volumetric estimation of disodic méthylarsenate. *Chem. News* 87 S. 10.

GOTTHELF, the Gutzeit mercuric chloride test for arsenic. *Chemical Ind.* 22 S. 191/3; *Pharm. Centralh.* 44 S. 914; *Oil rep.* 63 Nr. 17 S. 28d/29.

PROST et V. WINIWARTER, dosage de l'arsenic dans ses minerais et dans les sous-produits métallurgiques. *Bull. belge* 17 S. 199/205.

THOMSON, further investigation on the detection and approximate estimation of minute quantities of arsenic in malt, beer, and food stuffs.* *Chem. News* 88 S. 228/31.

THORPE, electrolytic estimation of minute quantities

of arsenic, move especially in brewing materials.* *J. Chem. Soc.* 83 S. 974/86.

THORPE, estimation of arsenic in fuel. *J. Chem. Soc.* 83 S. 969/74.

Report of the Royal Commission on arsenical poisoning. (Further observations regarding the epidemic of arsenical poisoning in 1900. Tests for arsenic in food and substances used in the preparation or manufacture of food.) *Brew. J.* 39 S. 679/700.

Asbest; Asbestos; Asbeste.

Asbestverarbeitung. (Bild der gesamten Fabrikation von Asbestwaren.) (a) * *Gummi-Z.* 17 S. 589/93 F.

COUTELLIER, Herstellung einer Asbestdachpappe. (Mittels einer in Wasser unlöslichen nicht kristallisierbaren Klebmasse wird eine Asbestschicht mit Teerpappe zu einem festen Ganzen verbunden.) *Papierfabr. W. A.* 1903 S. 479.

GRUBE, Verfahren, Asbest als flüssige oder plastische Masse zu verwenden. (Asbest wird fein gemahlen und unter Zusatz von schwefelsaurem Aluminium mit einer Lösung von Agar-Agar vermischt.) * *Papierfabr. W. A.* 1903 S. 698.

Fabrikation von Asbestpapier. * *Papier-Z.* 28, 1 S. 586.

Darstellung von Gefäßen mit Asbestisolierung für Säuretransport. *Erfind.* 30 S. 558/9.

Asbestfarbenanstrich. *Farben-Z.* 9 S. 210/1.

Asphalt; Asphaltum; Asphalte. Vgl. Straßenbau.

LOTZ, Asphaltvorkommen. *Chem. techn. Z.* 21 Nr. 19 S. 3/4 F.

PINKENBURG, das Vorkommen und die Verwendung des Asphalts im Altertum. (Die Fundorte des Asphalts; die Eigenschaften des Bitumens.) *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 61/4 F.

Die Asphaltgruben von San Valentino in Italien. *Z. O. Bergw.* 51 S. 732/5.

MINARD, California asphaltum industry.* *Eng. min.* 76 S. 503/5.

Asphalt-Gewinnung auf Trinidad. *Farben-Z.* 9 S. 213.

DOW, the testing of bitumens for paving purposes. *Eng. News* 50 S. 72/4; *Z. Transp.* 20 S 469/70.

KRAEMER und SARNOW, Verfahren zur Bestimmung des Schmelzpunkts von Pech, Asphalt und ähnlichen Stoffen. * *Chem. Ind.* 26 S. 55/7.

DOW, asphalt experiments of Washington. (Examination of refined asphalts, of asphalt cements, Cuban asphalt. Objection to Trinidad asphalt.) *Eng. Rec.* 47 S. 460.

Flußmittel für Asphalt. (Domforth-Oel; natürlicher flüssiger Asphalt; bei der Petroleumdestillation sich ergebende schwere Rückstände.) *Wschr. Baud.* 9 S. 545/6.

Ersatz für Asphaltkörper. (Rückstände von der Destillation des Steinkohlenteers.) *Haarmann's Z.* 47 S. 167.

New method for cutting asphalt pavement. *Sc. Am.* 88 S. 150; *Z. Transp.* 20 S. 263.

Äther und Ester; Ethers and Esters; Éthers.

BERTRAM, Einwirkung von Monochlortricarballylsäuremethylester auf Natriummalonsäureester und Natriumacetessigester. (Einwirkung von Halogenwasserstoffsäuren auf Aconitsäureester; Umsetzung von Chlortricarballylsäuremethylester mit Natriummalonsäureester und Natriumacetessigester.) *Ber. chem. G.* 36 S. 3291/7.

KNOEVENAGEL, Einwirkung von Phenylhydrazin auf Benzylidenbisacetessigester (nach Versuchen von HEEREN.) *Ber. chem. G.* 36 S. 2124/9.

PRAGER, Einwirkung von p-Nitrobenzaldehyd auf Benzolazoacetessigester. *Ber. chem. G.* 36 S. 1449/51.

WERSBACH, Phenylhydrazoncyanessigester und seine Homologe, sowie Benzolazocyanessigester. *J. prakt. Chem.* 67 S. 395/413.

WOLFF und OTT, Einwirkung von Schwefelchlorür auf Malonsäureester. *Ber. chem. G.* 36 S. 3721/6.

ZWERGER, Einwirkung von Chloralammoniak auf Dinatriummalonester. *Mon. Chem.* 24 S. 737/46.

ALWAY und WALKER, die Nitrosobenzoësäureester. *Ber. chem. G.* 36 S. 2312/4.

BAMBERGER, Phenylazobenzylidennitronsäuremethylester. *Ber. chem. G.* 36 S. 90/1.

BOUVEAULT et WAHL, les éthers isonitrosomaloniques. Action du peroxyde d'azote sur les éthers isonitrosomaloniques. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 960/6.

EULER, Einwirkung von Amylnitrit auf β-Aminocrotonsäureester. (Bildung des Ammoniumsalzes des γ Isonitroso-β-nitrosaminocrotonsäureesters.) *Ber. chem. G.* 36 S. 4246/53.

ANWERS, Darstellung und Verseifung von Phenoläthern nach der Gattermann'schen Methode. *Ber. chem. G.* 36 S. 3893/902.

BALBIANO, Theorie des Verseifungsprozesses. *Ber. chem. G.* 36 S. 1571/4; *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 312/5.

EULER, Verseifungsprodukte der Diazoester. *Ber. chem. G.* 36 S. 2503/8.

GOLDSCHMIDT und SCHOLZ, Verseifungsgeschwindigkeit und Affinitätsgröße des Malonsäurediäthylesters. *Ber. chem. G.* 36 S. 1333/41.

VORLÄNDER, die sauren Eigenschaften des Malonsäureesters. *Ber. chem. G.* 36 S. 268/81.

BOUVEAULT et WAHL, préparation des éthers nitriques. Préparation des éthers nitreux des alcools. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 956/60; *Compt. r.* 136 S. 1563/4.

DUVAL, les éthers nitriques des acides alcools. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 678/80, 601/3.

VIGNON et BAY, saponification des éthers nitriques. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 507/9.

BISCHOFF, Kohlensäure- und Phtalsäure-Benzylester. *Ber. chem. G.* 36 S. 159/61.

COOK, derivatives of phenylether. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 60/8.

BEYD, action of phosphorus trichloride on the aromatic ethers of glycerol. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1135/41.

DIMROTH und FEUCHTER, Einwirkung von Phosphorpentachlorid auf Propionylphenylessigester. Kohlenoxydspaltung des α-Brom-propionyl-phenylessigesters. *Ber. chem. G.* 36 S. 2238/56.

LITTERSCHEID, Darstellung niederer Halogenmethylalkyläther. Dichlormethyläther. Chlorierung von Chlormethyläthyläther. *Liebig's Ann.* 330 S. 1081/31.

MOUREU et DELANGE, les éthers amylchloracryliques. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 677/8.

ODDO, clorurazione diretta degli eteri semplici. *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 372.

ODDO E MAMELI, sull' etere etilico triclorurato 1.2.2. *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 373/419.

ODDO E CUSMANO, sull' etere n-propilico e i suoi prodotti di clorurazione diretta. *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 419/27.

THOMS, Phenoläther. (Konstitution des Myristicins. Die Phenoläther des ätherischen Oeles aus französischen Petersilienfrüchten.) *Ber. chem. G.* 36 S. 854/63, 3446/56.

BAMBERGER und PYMAN, o-Hydroxylaminobenzoësäureester. *Ber. chem. G.* 36 S. 2700/1.

KLAGES, Reduktion ungesättigter Phenoläther durch Natrium und Alkohol. *Ber. chem. G.* 36 S. 3584/97.

KULKA, Trialkyläther des Oxyhydrochinons. *Chem. Z.* 27 S. 407/8.

LANDER, synthesis of iminoethers. N-ethyl, N-methy

and N-benzyl benziminoethers. *J. Chem. Soc.* 83 S. 320/9.

RUHEMANN, condensation of phenols with esters of unsaturated acids. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1130/5.

STOLLÉ, Kondensation von Aceton mit Bernsteinsäureester. *J. prakt. Chem.* 67 S. 197/9.

FOSSE, transformations des éthers diphénylcarboniques et monophénylsalicyliques. *Compt. r.* 136 S. 1074/6.

TAYLOR, die Additionsprodukte aus Benzylidenanilin und Acetessigsäuremethylester. *Ber. chem. G.* 36 S. 941/4.

ROSENHEIM, LOEWENSTAMM und SINGER, Verbindungen des Acetessigesters und Acetylacetons mit Metallchloriden. *Ber. chem. G.* 36 S. 1833/9.

FRANCIS, die von Schiff aus Acetessigester und Benzylidenanilin gewonnenen Additionsprodukte. *Ber. chem. G.* 36 S. 937/41.

HENRY, action des alcools sur les éthers composés. *Trav. chim.* 22 S. 166/208.

HERZIG und WENZEL, Ätherester der β Resorcylsäure, Orsellinsäure und Orcincarbonsäure. *Mon. Chem.* 24 S. 881/914.

HERZIG und WENZEL, die Äther und Homologen des Phloroglucinaldehyds. *Mon. Chem.* 24 S. 857/80.

HERZIG und WENZEL, Carbonsäureester der Phloroglucine. *Mon. Chem.* 24 S. 101/18.

LANDER, the molecular rearrangement of N-substituted iminoethers. *J. Chem. Soc.* 83 S. 406/14.

LEONARDI e DE FRANCIHS, eteri metil- ed etilacetolico ed alcuni loco derivati. *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 316/22.

MEYER, F. und DAHLEM, Azo- und Azoxybenzoësäureester. *Liebig's Ann.* 326 S. 331/46.

TORTORICI, monoeteri delle chinondiossime. *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 237/40.

KRAFFT, Reindarstellung hochmolekularer Säureester durch Vakuumdestillation. *Ber. chem. G.* 36 S. 4339/44.

WEDEKIND, die einfachsten Chloräther. (Darstellung nach D. R. P. 135 310.) *Ber. chem. G.* 36 S. 1383/6.

WOBBE, Prüfung von Aether und Narkosenäther. *Apoth. Z.* 18 S. 458/9 F.

Method of discovering peroxydes in ether. (By vanadic acid and sulphuric acid.) *Oil rep.* 64 Nr. 11 S. 39.

Ätzung; Etching; Caustique.

Ätzen von Schablonen. (Blechschablonen.) *Sprechsaal* 36 S. 411.

RAMSAY, new etching fluid for micro-metallurgy. (The procedure is to immerse the specimen in dilute ammonia and then to gradually introduce H_2O_2 by means of a pipette.) *Chem. News* 87 S. 291.

FLECK, Zinktiefätzung als Ersatz für Stahlplatten. *Sprechsaal* 36 S. 706/7.

Herstellung von Diapositiven für die Zinktiefätzung. *Sprechsaal* 36 S. 1523.

Glasätzfarbe.* *Sprechsaal* 36 S. 1416/7.

Praktische Anleitung zum Stempeln und Bezeichnen der Flaschen mittels Ätzpulver und Ätztinte. *Alkohol* 13 S. 258.

Aufbereitung; Ore dressing; Préparation mécanique des minerais.

Vgl. die einzelnen Metalle, Bergbau, Eisen und Stahl 3, Hüttenwesen, Kohle, Zerkleinerungsmaschinen.

DELPRAT, Delprat's method for separating mixed sulphide ores. (Consists in feeding finely ground ore into a bath containing dilute nitric acid, whereby gas-bubbles are formed on the ore particles, raising them to the surface of the solution, whence they can be removed.)* *Eng. min.* 76 S. 846.

DOLBEAR, electrostatic metal separator. (The commingling mass of conducting and non-conducting materials reduced to the proper state of subdivision is put into the hoppers.)* *West. Electr.* 32 S. 305.

FABRE, les nouveaux progrès de la séparation magnétique des minerais. * *Eclair. él.* 36 S. 369/73.

FABRE, séparateur magnétique Knowles New-Century.* *Gén. civ.* 44 S. 76/7; *Eclair. él.* 36 S. 458/61.

GATES, a submergible magnetic séparator.* *West. Electr.* 32 S. 463.

HOLLARD et BERTIAUX, separation électrolytique: 1° du manganèse d'avec le fer; 2° de l'aluminium d'avec le fer ou le nickel; 3° du zinc d'avec le fer. *Eclair. él.* 35 S. 504/5.

KLEIN, ore classifier. (The action of the current of water is produced by jets of compressed air entering at the bottom of the tank, thus agitating the body of water and causing the sizing of the material; it enables the same amount of ore to be treated with about 50% of the water ordinarily required.)* *Eng. News* 49 S. 40/1.

KOLDE, Schwingsieb.* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 40.

The MC DERMOTT sizer. (For sizing or separating the different sizes of crushed ore before it is fed to the dressing machine.)* *Eng. min.* 75 S. 335.

NEGREANO, séparation électrique des poudres métalliques de la matière inerte, et de la partie métallique d'un mineral de sa gangue. *Compt. r.* 136 S. 964/5; *Eclair. él.* 35 S. 230/1.

The RUTHENBURG electric reducing apparatus. (To increase the electric conductivity of the charge; the charge is fed automatically on the crest of the rolls; the magnet holding it against the rolls while they are revolving. At the point of closest approach an arc is formed, the charge is rendered incandescent and the reaction takes place.)* *Iron A.* 19/2 S. 14/5.

MEYER, OSKAR, Einiges über magnetische Scheidevorrichtungen in der Metallindustrie. (Mit unbeweglichen, umlaufenden und mit wandernden Feldern.)* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 59/60.

OSGOOD, magnetic separation of zinc ores.* *Eng. min.* 76 S. 349.

PETERSSON, om anrikning of svenska järnmalmer (MONARCH, GRÖNDAL's HEBERLE's, FRÖDING's ERIKSSON's, FORSGREN's separator, HERRÄNG's, SVARTÖN's, Bagga-, Strassa-, Klacka-Lerbergs-, Persberg's-, Romme-, BREDSJÖ-, BIÖTBERGET's anrikningsverk; anrikning pa vata vägen; Langbans anrikningsverk för järnmalm; RISBERG's anrikningsverk vid Norberg; KANTORP's, STRIBERG's anrikningsverk; KALLMORA järngrufvas anrikningsverk; anrikningsförsök vid Bredsjö; anrikningsförsök vid Grängesberg.) (a)⊞ *Jern. Kont.* 1903 S. 251/362.

SKEWES, magnetic separation of tin and wolfram at Gunnislake Clitters. *Eng. min.* 76 S. 424/5.

STURTEVANT MILL CO., Separator.* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 40.

SWART, static electricity applied to ore dressing. (Electric separator.)* *Eng. min.* 75 S. 146.

Electro-magnetic separator. (For clearing iron from small quantities of heavily charged material of even size; aluminium barrel.)* *Mech. World* 34 S. 67.

ARGALL, cyaniding sulpho-telluride ores. (Use of bromo-cyanide in the treatment of the unroasted

sulpho-telluride ores of West Australia.) *Eng. min.* 76 S. 53/4.
DENNY, cyanide treatment of sands. *Eng. min.* 76 S. 542.
MARRINER, roasting and filter-press treatment at Kalgoorlie. *Eng. min.* 76 S. 352/3.
PRICHARD and HOOVER, the treatment of sulpho-telluride ores at Kalgoorlie. (DIEHL process; roasting process.) *Eng. min.* 76 S. 156/7.
THOMAS, some improvements in cyanide works clean-up appliances. (The trommel zinc washer brings the washing from the precipitation boxes more under the control of the cyanide manager than washing through a screen by hand, and also prevents the waste of zinc caused by scrubbing in the latter method; it consists of two circular pieces of steel plate mounted on short axles and joined by bars of the same material, which also serve to hold the surrounding screening in place and to support it.)* *Eng. min.* 76 S. 968/9.
WATT, cyanidation at the Kalgurli mine, Kalgoorlie.* *Eng. min.* 76 S. 315/7.
Scheidung von goldhaltigem Sande, System EDISON. (Indem man den Goldsand in einen Luftstrom einführt und die bei dem Durchzug am wenigsten von der Senkrechten abweichenden Bestandteile sammelt.)* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 87/8.
Séparation de l'or du sable par voie sèche procédé EDISON. *Rev. ind.* 34 S. 261/2.
The HENDRIX process of electro-cyaniding. *Eng. min.* 76 S. 662.
Treatment of slime in tanks with conical bottoms. Plant for cyaniding slimes.) *Eng. min.* 75 S. 482/3.
LEHINANT, der Kreiselrätter „Patent SELTNER".⊡ *Z. O. Berg.* 51 S. 57/8.
HUMPHREY, new ore-crushing machinery.* *Eng. min.* 76 S. 624/5.
LOEWE, die mechanische Aufbereitung der Kalisalze. (Zerkleinerungsapparate; Zwischen- und Hilfsvorrichtungen.)⊡ *Z. Bergw.* 51 S. 330/69.
MC LEAN, the FREID gravity dry-process separator.* *Eng. min.* 76 S. 970.
SIMPSON, dry-crushing and roasting at Kalgoorlie.* *Eng. min.* 76 S. 773/5.
MC DERMOTT, the concentration of ores by oil.* *Chem. Rev.* 10 S. 107; *Eng. min.* 75 S. 262/3 F.
RICHARDS, ore dressing, the mechanical preparation of ores.* *Technol. Quart.* 16 S. 276/91.
An electric ore-reducing apparatus. (The apparatus consists of a pair of carbon-faced bronze rolls slowly revolved by an electric motor through the intermediary of worm gearing; the frame on which the rolls are mounted consists of a heavy horseshoe magnet divided at the rear by an insulated hinge through which the supporting post passes; the magnet coils are wound on that portion of the magnet arms lying just back of the carbon-faced rolls.)* *Sc. Am.* 88 S. 390.
The PINDER concentrator. (Batea, or fan-shaped top, made in the form of an involute.)* *Eng. min.* 76 S. 933.
MACHAVOINE, considérations générales sur la préparation mécanique des minerais. (Séparation des minerais complexes; limite de concentration des minerais; pertes forcées dans la préparation mécanique des minerais.) *Mém. S. ing. civ.* 1902, 2 S. 135/48.
WHITE, Brikettierung von Erzstaub nach WHITE. (Maschine mit wagrecht arbeitenden Kolben.)* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 63/4.
Festhalten von Diamanten beim Auswaschen. (Durch einen Strich von Wagenschmiere am Muldenrand.) *J. Goldschm.* 24 S. 321.
RASCH, Müllerei, Hartzerkleinerung und mechanische Aufbereitung nebst Transport- und Umladevorrichtungen. (Seil-Rundbahn zum Transport von Zementsteinen; Hängebahn; Kettenbremsstation und Antrieb der Seilbahn.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 448/55 F.

Aufzüge; Elevators; Élévateurs. Siehe Hebezeuge 1.

Ausstellungen; Exhibitions; Expositions. Vgl. die einzelnen Industriezweige.

1. Düsseldorf 1902.

L'exposition de Düsseldorf.⊡ *Rev. d'art.* 61 S. 241.
BRAUN, kurze Mitteilungen von der Düsseldorfer Ausstellung. (V)* *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 270/6.
LOFFET, la mécanique à l'exposition de Düsseldorf. (Chaudières et surchauffeurs, épurateur, réchauffeur, machines à vapeur; générateur Babcock; chaudière BABCOCK & WILCOX; chaudière STEINMÜLLER; générateur DÜRR; bouilleur à tubes de fumée, tubes-foyers en tôles ondulées.)* *Rev. techn.* 24 S. 1/4 F.
DALCHOW, Dampfmaschinen. (Industrie- und Gewerbeausstellung Düsseldorf 1902)* *Techn. Z.* 20 S. 15/8.
LYNEN, die Dampf- und Gas-Kraftmaschinen auf der Düsseldorfer Ausstellung. (a)* *Bayr. Gew. Bl.* 1903 S. 355/9 F.
V. SCHOEN, Maschinenbau und Elektrotechnik auf der Düsseldorfer Ausstellung 1902. (a)⊡ *Wschr. Baud.* 9 S. 12/7 F.
Les machines à vapeur à l'exposition de Düsseldorf.* *Gén. civ.* 42 S. 413/7.
I motori all' esposizione di Düsseldorf del 1902. (a)⊡ *Polit.* 51 S. 18/28 F.
AUMUND, die Transport- und Verladeanlagen auf der rheinisch-westfälischen Industrie-Ausstellung in Düsseldorf 1902.* *Z. O. Bergw.* 51 S. 490/2 F.
CHRISTOPHE, béton de ciment à l'exposition régionale de Düsseldorf. (Constructions du Beton-Verein; pierres artificielles; canalisations; réservoirs; travaux hydrauliques; ponts en béton ou béton armé.)* *Ann. d. Constr.* 49 Sp. 6/14 F.
Industrie- und Gewerbeausstellung Düsseldorf. (Werkzeugmaschinenfabrik und Eisengießerei KLINGELHÖFFER, Grevenbroich; Curt NUBE, Maschinenbauanstalt, Offenbach.)* *Schiffbau* 5 S. 8/11 F.
GRANGER, coup d'oeil rétrospectif sur l'exposition industrielle de Düsseldorf.* *Rev. chim.* 6 S. 405/21.

2. Andere Ausstellungen; Other exhibitions; Autres expositions.

Deutsche Städteausstellung 1903 in Dresden.* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 761; *D. Baus.* 37 S. 317/9 F; *Z. Bl. Bauv.* 23 S. 282/3 F; *Wschr. Baud.* 9 S. 604/6; *Baugew. Z.* 35 S. 546; *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 241/4.
Bericht über die deutsche Städteausstellung vom Standpunkt der Gesundheitstechnik.* *Ges. Ing.* 26 S. 407/11 F.
BONSON, deutsche Städteausstellung Dresden 1903. (Allgemeine Uebersicht.)* *Techn. Z.* 20 S. 295 F.
KNOKE, deutsche Städte-Ausstellung in Dresden. (Entwässerungsanlagen; Wasserstraßen.) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 983/7.
SCHIMPKE, was bietet die deutsche Städteausstellung in Dresden dem Heizungs- und Lüftungs-Fachmanne? *Z. Heiz.* 8 S. 54/7 F.
HAENEL, Wohnungseinrichtungen, Ausstellung der Werkstätten für deutschen Hausrat Theophil MÜLLER, Dresden-Striesen.⊡ *Dekor. Kunst* 6 S. 161/7.

TRNOVSKY, ständige Ausstellung für Arbeiterwohlfahrt in Berlin. *Wschr. Baud.* 9 S. 521/6.

Ständige Ausstellung für Arbeiterwohlfahrt in Charlottenburg. (Sicherheitsvorrichtungen an Hebemaschinen und Transportvorrichtungen; Sicherheitseinrichtungen des Bergwerksbetriebes, der chemischen Industrie; Gewerbehygiene.) *Uhland's I. R.* 17 S. 209 F.

Die ständige Ausstellung für Arbeiterwohlfahrt in Charlottenburg. (Unfallverhütungsvorrichtungen; Gewerbehygiene; soziale Hygiene; Entfernung des Staubes aus dem Arbeitsraum.) *Ratgeber, G. T.* 3 S. 9/19 F.

FEHRMANN, die Brauerei-Maschinen-Ausstellung der Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei, 10. bis 18. Oktober 1903. *Wschr. Brauerei* 20 S. 554/60 F.

Die Brauereimaschinen-Ausstellung der Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin, 10. bis 18. Oktober 1903.* *Z. Bierbr.* 31 S. 582/7 F; *Brew. J.* 39 S. 563/5 F.

MOHR, die Ausstellung für Kartoffel-Verwertung und technische Verwendung von Spiritus in Berlin. *Z. ang. Chem.* 16 S. 162/4.

Ausstellung für Kartoffelverwertung. *Mitt. Dampfk.* 26 S. 143/4.

Internationale Ausstellung für die Spiritusverwertung und die Gärungsgewerbe. Wien 1904.* *Verh. V. Gew. Abh.* 1903 S. 351/2; *Z. Bierbr.* 31 S. 334/6.

Diesjährige Architektur-Ausstellung im Landes-Ausstellungsgebäude am Lehrter Bahnhof in Berlin.⊞ *Baugew. Z.* 35 S. 561/2 F.

Erste Fachausstellung der Gesamtkorporation der Berliner Töpferinnung. (Kachelpresse; Sparkochherd; Oefen; Kamine.)* *Tonind.* 27 S. 1702/6.

Die graphischen Künste auf der Ausstellung in Mainz. *Z. Reprod.* 5 S. 152/5.

HACHE, die Ausstellung der Oppelner Handwerkskammer in Gleiwitz.* *Ann. Gew.* 53 S. 177/82.

FREYTAG, Mitteilungen von der Oberlausitzer Gewerbe- und Industrie-Ausstellung in Zittau 1902. (Maschinen für Färberei, Bleicherei, Appretur und Druckerei, Tonwarenfabrikation und für landwirtschaftliche Zwecke.)* *Dingl. J.* 318 S. 1/4.

Die Allgemeine Ausstellung für hygienische Milchversorgung in Hamburg. *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 385/6.

PLEHN, Ausstellung für hygienische Milchversorgung vom 2. bis 10. Mai 1903. *Molk. Z. Berlin* 13 S. 193.

The Colliery exhibition at the Royal Agricultural Hall, London. (a)* *Iron & Coal* 67 S. 21/31.

The Royal Agricultural Society's show. (Tractor of PETTER & SONS; beam double-ram pump.* *Eng.* 95 S. 654/6; *Mech. World* 34 S. 7 F.

Les machines au concours général agricole de Paris. (a)* *J. d'agric.* 67, 1 S. 404/11 F.

ZIFFER, die zweite internationale Tramway-Ausstellung in London 1902. (Fortschritte auf dem Gebiete der Straßenbahnen und Kleinbahnen; Geleisebau; Wagenbau und Kraftstationen.) (V) (A) *Wschr. Baud.* 9 S. 102/3.

Die Automobil-Ausstellung in London. *CBl. Accum.* 4 S. 39/40.

The Crystal Palace motor car show.* *Eng.* 95 S. 160/1.

Motor car show at Islington. (SAVAGE's steam wagon; COULTHARD's steam lorry.)* *Eng.* 95 S. 320/1.

Novelties at the fifth annual Paris automobile show.* *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22929/30.

The Paris exhibition of automobiles. (Diagram of speed-changing gear; clutch and clutch mechanism; „Abeille" motor. BARDON automobile.)* *Engng.* 75 S. 101/4 F.

Sixième exposition de l'automobile et du cycle canots automobiles. (La vedette du grand steam yacht Nirvana.)* *Yacht* 26 S. 838/9 F.

DJÖRUP, Weltausstellung St. Louis 1904. (Kunstgebäude, Regierungsgebäude; freie Künste; Manufakturen; Maschinenwesen; Elektrizitätswesen; Verkehrswesen.) ⊞ *Wschr. Baud.* 9 S. 220/5: *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 148/54.

GLASENAPP, Weltausstellung in St. Louis 1904. (Lageplan.)* *CBl. Bauv.* 23 S. 166/7.

MÖLLER, Weltausstellung in St. Louis 1904. (Gebäude aus Holz; Pfeiler aus Gitterwerkträgern; Einteilung der Ausstellungsgegenstände.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 39/46.

MOORE, the department of machinery and the power plant of the St. Louis exposition. *El. Rev. N. Y.* 43 S. 579.

Kraftanlage der Weltausstellung in St. Louis. (Maschinenhalle mit Dampf- und Gas-Maschinen, Kondensatoren, Pumpen usw.)* *Kraft* 20, 2 S. 874/5.

Engineering work on the Louisiana Purchase exposition at St. Louis. (Scope of the exposition and the progress which has been made on the construction work; varied industries building; grading; sewers; water supply; fire protection; electrical conduits; waterways; railways; intramural transportation; cascades; steam shovel work; power plant.)* *Eng. News* 49 S. 363/7.

Mines and metallurgy at the St. Louis exposition.* *Eng. min.* 75 S. 155.

Special clay exhibit at the St. Louis World's Fair.* *Brick* 18 S. 215/7.

The American international exhibition of 1904. (a)* *Eng.* 95 S. 161/2.

The St. Louis exhibition.. *Engng.* 75 S. 318/9.

Weltausstellung in St. Louis 1904. (Lageplan; Gebäude.)* *Uhland's I. R.* 17 S. 69 F; 113/4.

Automobile. Siehe Selbstfahrer.

Azolgruppe; Azoles. Vgl. Antipyrin.

ACREE, Konstitutien des Phenyl-urazols. Reaktionen mit Diazomethan. *Ber. chem. G.* 36 S. 3139/54.

BUSCH, heterobicyklische Verbindungen der Thiobiazol- und Triazolreihe. KAMPHAUSEN und SCHNEIDER, Endothiodiphenylthiobiazolin. *J. prakt. Chem.* 67 S. 201/38.

BUCHNER und PERKEL, hydrierte Derivate des 4-Phenylpyrazols und cis-1-Phenyl-trans-2·3-trimethylendicarbonsäure. *Ber. chem. G.* 36 S. 3774/82.

ELBS und KEIPER, Darstellung von Phentriazolen. (Elektrochemische Reduktion von o Nitroazoverbindungen.) *J. prakt. Chem.* 67 S. 580/4.

EULER, Bildung hydrierter Osotriazole. *Ber. chem. G.* 36 S. 4253/6.

FREUNDLER, l'alcool benzène-ortho-azobenzylique et sa transformation en phenylindazol. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 742/7.

HUGERSHOFF, Identität der Thiocarbazine mit den Thiazolen. *Ber. chem. G.* 36 S. 3134/8.

FISCHER, O. und HESS, Benzimidazole. *Ber. chem. G.* 36 S. 3967/74.

JAPP and MAITLAND, formation of carbazoles by the interaction of phenols, in the orthoketonic form, with arylhydrazines. *J. Chem. Soc.* 83 S. 267/76.

JOWETT and POTTER, preparation and properties of 1 : 4 (or 1 : 5) -dimethylglyoxaline and 1 : 3-dimethylpyrazole. *J. Chem. Soc.* 83 S. 464/70.

KLAGES und RÖNNEBURG, Synthese von Pyrazolen aus 1·3-Diketonen und Diazoessigestern. *Ber. chem. G.* 36 S. 1128/32.

KNORR, intramolekulare Methylwanderungen bei

Pyrazolderivaten mit gem-Dimethylgruppen. *Ber. chem. G.* 36 S. 1272/4.
KNORR und JOCHHEIM, das 1-Phenyl-3.4.4-trimethyl-5-oxy-pyrazolin und seine Umwandlung in 1-Phenyl-3.4.5-trimethylpyrazol. *Ber. chem. G.* 36 S. 1275/8.
LADENBURG und KROENER, Derivate des α-Stilbazols. *Ber. chem. G.* 36 S. 119/25.
MICHAELIS und V. AREND, Hydrazino-dimethylnicotinsäuren und die Indazolderivate der Lutidinreihe. *Ber. chem. G.* 36 S. 515/22.
MICHAELIS und BENDER, das 4-Phenylketon des 1-Phenyl-3-methyl-5-chlorpyrazols und über ein Bipyrazol. *Ber. chem. G.* 36 S. 523/30.
MICHAELIS und HEPNER, Anilopyrin und Phenylmethyl-anilino-pyrazol. (Erhalten durch Einwirkung von Anilin auf Antipyrinchlorid.) *Ber. chem. G.* 36 S. 3271/9.
MICHAELIS und LEONHARDT, 1-Phenyl-3-methylpyrazol-4-azobenzol. *Ber. chem. G.* 36 S. 3597/9.
MOUREU et BRACHIN, les acétones à fonction acétylènique. Nouvelle méthode de synthèse des pyrazols, — des isoxazols. *Compt. r.* 136 S. 1262/5; 137 S. 795/7.
RUPE und METZ, Synthese von Phenyloxytriazolen und über sterische Hinderung. *Ber. chem. G.* 36 S. 1092/1105.
STEINDORFF, Umwandlung cyklischer Ketone in Pyrazolbasen. *Liebig's Ann.* 329 S. 109/33.
VON WALTHER und KRUMBIEGEL, Synthese von Triazolen mittels Natrium und Nitrile. *J. prakt. Chem.* 67 S. 481/503.
WHEELER and BEARDSLEY, action of phenylhydrazine on benzoylpseudothioureas: 1,5-diphenyl-3-aminopyrro-α, β-diazole derivatives. *Chem. J.* 29 S. 73/82.
WOLFF und HALL, Diazoanhydride und 1-Amido-1·2·3-Triazole. *Ber. chem. G.* 36 S. 3612/8.

Azoverbindungen. Vgl. Chemie, organische, Farbstoffe 3 c, Hydrazine.

BAMBERGER und FREI, gemischte Tetrazokörper. *Ber. chem. G.* 36 S. 3833/5.
BAMBERGER und HÜBNER, Reduktion von o-Nitroazokörpern. *Ber. chem. G.* 36 S. 3822/7.
BAMBERGER und PEMSEL, Phenylazoäthyl. *Ber. chem. G.* 36 S. 53/7.
BIEHRINGER und BUSCH, Benzoylierung der Hydrazoverbindungen. *Ber. chem. G.* 36 S. 137/41.
BIEHRINGER und BUSCH, gleichzeitige Oxydation und Reduktion der Hydrazokörper. *Ber. chem. G.* 36 S. 339/41.
CAIN and NICOLL, stability of diazo solutions. (V. m. B.) *J. Soc. dyers* 19 S. 102/5.
CAIN and NICOLL, rate of decomposition of diazo compounds. Diazo-compounds of the naphthalene series. The temperature coefficient. *J. Chem. Soc.* 83 S. 206/21, 470/2.
EIBNER, Konstitution der gemischten Azoverbindungen. Das Phenylmethylpyrazolonazobenzol von KNORR. *Ber. chem. G.* 36 S. 2687/92.
ELBS und KIRSCH, m-Azophenol. *J. prakt. Chem.* 67 S. 265/73.
EULER, Verseifungsprodukte der Diazoester. *Ber. chem. G.* 36 S. 2503/8.
EULER, Diazoester. *Ber. chem. G.* 36 S. 3835/7.
HANTZSCH, Zersetzung der Diazoester. *Ber. chem. G.* 36 S. 3097/3102.
FREUNDLER, formation des azoïques. Réduction de l'alcool orthonitrobenzylique. *Compt. r.* 136 S. 370/3.
FREUNDLER, l'alcool benzène-azo-orthobenzylique et sa transformation en phénylindazol et en azodiphenylméthane. *Compt. r.* 136 S. 1136/8.
FREUNDLER, dérivés benzoylés de l'hydrazobenzène. *Compt. r.* 136 S. 1553/6; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 822/8.
FREUNDLER, formation des azoïques. Réduction de l'éther-oxyde ortho-nitrobenzyl-méthylique. *Compt. r.* 137 S. 521/3.
FREUNDLER, les azoïques. Nouveau mode de formation des dérivés indazyliques. *Compt. r.* 137 S. 982/4.
HUMAN und WEIL, m-Azoxybenzaldehyd und seine Analogen. *Ber. chem. G.* 36 S. 3469/75, 3801/22.
JACOBSON, FRANZ und HÖNIGSBERGER, saure Reduktion des Ortho-Aethoxy- und Meta-Methoxy-Azobenzols. *Ber. chem. G.* 36 S. 4069/82.
JACOBSON, FRANZ u. ZAAR, die saure Reduktion des o-Toluol-azo-phenetols und der Brombenzolazophenetole. *Ber. chem. G.* 36 S. 3857/72.
JACOBSON und HÖNIGSBERGER, Metaoxyazobenzol und Konstitution der Paraoxyazokörper. *Ber. chem. G.* 36 S. 4093/4123.
JACOBSON und HUGERSHOFF, Einwirkung von Schwefelkohlenstoff auf Hydrazoverbindungen. *Ber. chem. G.* 36 S. 3841/57.
KANFLER, Azo- und Azomethinderivate des β-Aminoanthrachinons. *Z. Farb. Chem.* 2 S. 469/73.
KNIPSCHEER, transpositions intramoléculaires des azoxybenzènes. *Trav. chim.* 22 S. 1/30.
LAPWORTH, optically active esters of β-ketonic and β-aldehydic acids. Azo-derivatives of menthyl acetoacetate. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1114/29.
MEYER, F. und DAHLEM, Azo- und Azoxybenzoësäureester. *Liebig's Ann.* 326 S. 331/46.
MEYER, RICHARD und MAIER, JOH., einige alkylierte Azokörper. Ein Beitrag zur Theorie des Färbens. *Ber. chem. G.* 36 S. 2970/82.
MICHAELIS und LEONHARDT, 1-Phenyl-3-methylpyrazol-4-azobenzol. *Ber. chem. G.* 36 S. 3597/9.
PRAGER, fettaromatische Aminoazokörper. *Ber. chem. G.* 36 S. 1451/9.
ROTARSKI, die sogenannten flüssigen Kristalle. (Auffassung der flüssigen Kristalle als Emulsionen; Beweise für die Inhomogenität des p-Azoxyanisols; Zerlegung in p-Azoanisol und p-Azoxyanisol.) *Ber. chem. G.* 36 S. 3158/63.
THIELE, Isomerie bei den Salzen des Amidoazobenzols. *Ber. chem. G.* 36 S. 3965/7.
VORLÄNDER, Azobenzoltrimethylammoniumhydroxyd als Farbstoff. *Z. ang. Chem.* 16 S. 840/2.
WEDEKIND, Azosantonsäuren. *Ber. chem. G.* 36 S. 1395/7.
WEGSCHEIDER und GEHRINGER, Diazomethan. *Mon. Chem.* 24 S. 364/6.
WOHL, Azoxyverbindungen. *Ber. chem. G.* 36 S. 4139/43.
WOHL, Diazoaminophenole und Hydroxylaminophenol. (Herstellung von freien Diazoaminophenolen; Diazoaminophenole und das 1-Oxy-4-α-naphtylamino-4-azobenzol; ein Derivat des Hydroxylaminophenols.) *Ber. chem. G.* 36 S. 4143/52.
ZINCKE und KUCHENBECKER, Einwirkung von Chlorkalk auf Diazo- und Isodiazoverbindungen. LENZ, — auf o-Dibromdiazobenzol-p-sulfosäure. MAUÉ, — auf diazotierte m-Xylidinsulfosäure. ZINCKE und KUCHENBECKER, Einwirkung von Chlor- und von Bromwasserstoff auf Azobenzoldisulfosäuren. *Liebig's Ann.* 330 S. 1/60.

B.

Bäckerei; Baking; Boulangerie. Vgl. Brot, Mehl.

Projekt einer Großbäckerei in Turin.* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 33.
BLANGY & VAN BAARS, bakery, etc., London.* *Builder* 85 S. 358/9.

MAC, comparative results in milling and baking during hot and cold weather. (Using hard wheat during warm and soft or medium hard wheat in cold weather.) *Am. Miller* 31 S. 659.

LANDERS, FRARY & CLARK, three-minute bread maker. (Its purpose is to thoroughly and easily mix, knead and provide a receptacle for raising the dough for a batch of bread, without the hands coming in contact with the dough; in use the liquid is first put in the receptacle and then the sifted flour.)* *Iron. A.* 72, 3/12 S. 78/9.

Teigknetmaschine mit Stellvorrichtung.⊠ *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 58.

Knetmaschine mit fahrbarem Trog, System PERREIN & FILS. (Die beiden Knet-Armpaare bewegen sich in entgegengesetzter Richtung.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 65/6.

An electric baker's oven. (Electrically heated oven for a bakery.) *El. Rev. N. Y.* 43 S. 927.

BAUER, Betriebsunfälle und ihre Verhütung. (a) (Schutzdeckel für Knetmaschine; BORBECKER MASCHFABR. UND EISENGIESSEREI: Schutzdeckelkonstruktion, wodurch die Knetmaschine bei völlig umgekipptem Troge zum Auswerfen der Teigmasse in Gang gesetzt werden kann, und trotzdem der Arbeiter durch den Schutzdeckel geschützt ist; für Vor- und Rückwärtsgang eingerichtete Mengmaschine mit einer Schutzdeckeleinrichtung; die Arretierung des Schutzdeckels erfolgt durch einen sich über die Verstärkung schiebenden Riegel, der mit der durch Hebel mit der Ausrückvorrichtung in Verbindung stehenden Welle verschraubt ist; eine für Reversierteigwalze bestimmte bewegliche Schutzvorrichtung von SCHEFFUSS, die so mit der Ausrückvorrichtung verbunden ist, daß die Maschine sowohl durch den Ausrücker als auch durch das Schutzgitter ein- und ausgerückt werden kann; Schutzvorrichtungen für Bonbonswalzmaschinen; Leerlaufkupplung der MEININGER MASCHFABR.; Ausrückkupplung mit Kegelbremse, um im Falle der Gefahr die Einwirkung des Göpelwerkes auf die Arbeitsmaschine sofort aufzuheben und letztere gleichzeitig zu bremsen; LANZ' Ausrückkuppelung mit doppelter Bremsvorrichtung für Göpelwerk und Arbeitsmaschine.)* *Ratgeber, G. T.* 2 S. 283/4 F.

Backpulver. (Weinstein, Natriumbikarbonat, Zuckerpulver.) (R) *Pharm. Centralh.* 44 S. 807.

STROHMER, Diamalt. (Gärung unterstützendes Mittel im Bäckereibetriebe; ist ein eingedickter wässeriger Grünmalzextrakt.) *Z. Zucker* 32 S. 226/7.

Badeeinrichtungen; Baths; Bains. Vgl. Gesundheitspflege, Krankenmöbel.

Deutsches Badewesen.* *Ges. Ing.* 26 S. 522/7 F.

Klosett-, Wasch- und Badeeinrichtungen. (Deutsche Städte-Ausstellung Dresden 1903).* *Techn. Z.* 20 S. 477/80.

SCHULTZE, RUD., die öffentlichen Badeanstalten auf der Dresdener Städteausstellung 1903.* *Techn. Gem. Bl.* Beil. 6 S. 37/42.

FLÜGGE, moderne Badeeinrichtungen. (Baderaum für Wohnhäuser; SHANK'sche Gußeisenwannen mit Glas-Emaille oder weißer Porzellan-Emaille; Reihen-Fußbadewanne.) *Uhland's T. R.* 1903, 3 S. 6/7.

Badeeinrichtungen etc. für kleine Haushaltungen.* *Ges. Ing.* 26 S. 82.

Bade- und Wascheinrichtungen für Arbeiter. (Gegenstromvorrichtung der Firma SCHAFFSTAEDT zur Erhitzung von Wasser durch Dampf.) *Kraft* 20, 2 S. 967; *Rev. ind.* 34 S. 278.

CACCINI, l'igiene nelle caserma. (Apparecchio per le docce.)* *Riv. art.* 1903, 2 S. 255/69.

STEINHÄUSER und SCHEMPP, städtisches Brausebad in Augsburg.⊠ *Uhland's T. R.* 1903, 3 S. 5/6.

Volksbad in der Dennewitzstraße in Berlin.* *Schw. Bauz.* 42 S. 256/7 F.

Les bains publics Müller à Munich. *Gén. civ.* 43 S. 177/80.

GROEDEL, eine neue Bäderform in Bad Nauheim. (Das Wasser entströmt unterirdisch den Steigröhren der Quellen, passiert aber vor dem Einfließen in die Badewanne ein unterirdisches, gegen das Eindringen atmosphärischer Luft hermetisch abgeschlossenes Sammelbecken, in welchem ein kleiner Teil der freien CO_2, dem verminderten atmosphärischen Druck entsprechend, entweicht; künstliche Erwärmung des Wassers.) *Münch. Med. Wschr.* 50 S. 1292/3.

Fortschritte im Badeofenbau.* *Met. Arb.* 29, 1 S. 341.

JUNKERS, Wand-Badeofen.* *Met. Arb.* 29, 1 S. 402/3.

EWELER & PLEETSCHKE, Gasbadeofen. (Bei dem die Kraft des einströmenden und zu erwärmenden Wassers sich nicht nutzlos in dem Ofen verteilt, sondern dazu benutzt wird, eine Turbine und durch diese ein Gebläse zu betreiben. Die von diesem erzeugte Druckluft wird, von den abziehenden Heizgasen vorgewärmt, in die entleuchteten Flammen des Gasbrenners eingeblasen; dies hat eine Richtungsänderung der Flammen zur Folge, die sie mit dem Heizkörper in innige Berührung bringt.)* *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 52.

Gasbadeofen „Undine." (Eine große Heizfläche wird mit einem möglichst geringen Wasserraum in Berührung gebracht.) *Met. Arb.* 29, 2 S. 520.

SCHWARZsche Badewanne mit direkter Gasheizung.* *Uhland's I. R.* 17 S. 214.

NUSSBAUM, die Gefahren des Gasbadeofens und ihre Beseitigung. *Z. Heiz.* 7 S. 253/6.

HOLZ, Spiritus-Douche-Apparat.* *Alkohol* 13 S. 194.

ALETTER, transportabler Heißluft-Schwitz-Apparat. (Besteht aus einem von spanischem Rohr geflochtenen Liegesessel in Form einer „Chaiselongue.")* *Aerzt. Polyt.* 25, 1903 S. 21/2.

WAGNER, E., transportabler Heißluft-Badeapparat mit Lagerbahre. (D. R. G. M. 203 331. Besteht aus einer Lagerbahre, auf welcher in der Mitte der Heißluftapparat eingebaut ist.)* *Aerztl. Polyt.* 25 (1903) S. 129/30.

ODELGA, Trocken-Heißluft-Apparate. (Ueber ein der betreffenden Körperform entsprechend geformtes Modell aus vielen mit Wasserglas und Asbest aufeinander geklebten Papierlamellen gefertigt.)* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 18/21.

Drei neue Verfahren zur Bereitung von Kohlensäurebädern. (Nach CLOËTTA, FISCH, KOPP & JOSEPH.)* *Pharm. Centralh.* 44 S. 882/3.

Kohlensäurebäder in Zinkwannen. *Pharm. Centralh.* 44 S. 491.

FEIN, elektrische Lichtbäder. (Die Glüh- und Bogenlampen sind im Kasteninnern so angeordnet, daß sie entweder mit voller Leuchtkraft oder mit gedämpftem oder farbigem Licht, vollzählig oder in einzelnen Gruppen, je nach Anordnung des Arztes ihre Strahlen auf den Körper des im Kasten Sitzenden werfen können.) *El. Anz.* 20 S. 2404/5.

Neuerungen an elektrischen Lichtbädern.* *Z. Elt. u. Masch.* 6 S. 450/2.

Bagger; Dredgers; Dragues. Vgl. Grabemaschinen, Hebezeuge, Schiffbau 6e.

Sondages pour la mesure du cube des dragages.* *Ann. trav.* 60 S. 1048/50.
A new method of automatic sounding for measuring dredging. *Eng. News* 49 S. 548/9.
APJOHN, dredging, with special reference to rotary cutters. *Min. Proc. Civ. Eng.* 154 Suppl. S. 43/5.
BRAND, die Abraumarbeit mit Baggern bei der Braunkohlengewinnung im Bergrevier Brühl-Unkel. (a)▣ *Z. Bergw.* 51 S. 71/96.
BARIL, les dragues. (Dragues „Henri Satre"; drague „Cronstadt"; drague à vapeur „General Cornstock"; drague „Brancker"; drague à pulsomètres „Badger".) (a)▣ *Rev. méc.* 12 S. 112/24 F.
MACCO, amerikanische Dampfschaufeln.* *Glückauf* 39 S. 1125/9.
A small „home-made" dipper dredge or steam shovel. (Scow; A-frame and top; A-frame spud.)* *Eng. News* 49 S. 423/4.
Désagrégateur de terrains, système PAWEL. (Il est constitué par une élinde formée de deux poutres à treillis.)* *Gén. civ.* 43 S. 77; *Rev. univ.* 1903, 2 S. 220/2.
ROBINSON, prospecting gold dredge with steel hull.* *Eng. min.* 76 S. 703/4.
MONTAGUE, electrical gold dredges. *Eng. min.* 76 S. 512/3.
Electrically-operated gold dredge. *Eng. Rec.* 47 S. 323.
Installation d'un dragage de sables aurifères mû par l'électricité.* *Gén. civ.* 43 S. 413.
Pompe de dragage pour sables aurifères.* *Gén. civ.* 42 S. 425.
Gold dredger.▣ *Eng.* 96 S. 555.
ROBINSON, the 20" hydraulic dredge „King Edward." (Consists of a mechanical excavator, by means of which the material is dug up and fed into the mouth of the suction pipe and the remainder of the process carried along with the water; rapid flow created by a centrifugal pump.)* *Eng. News.* 49 S. 209/11.
30" hydraulic dredge for the port of Portland, Oregon. (In which the material to be dredged is loosened by a rotating cutter, drawn through the suction pipe by a centrifugal pump, and delivered ashore by means of a long discharge pipe carried on floats; counterbalance disk for crank shaft of main engine; flexible coupling and thrust bearing; ladder and cutter head.) ▣ *Eng. News* 49 S. 382/4.
The Chaquette pneumatic dredge. (Arrangement of a land dredge.)* *Railr. G.* 47 S. 646.
SMULDERS, drague marine porteuse à godets et à succion du port de Montevideo.* *Gén. civ.* 43 S. 49/51; *Rev. ind.* 34 S. 175.
Zentrifugalpumpe für Baggerarbeiten. (Am Mississippi. Wird auf dem Baggerschiff montiert, saugt den durch einen Injektionsapparat aufgelockerten Sand, mit Wasser vermischt, durch 2 Rohre, die sich unten zu einem Saugkopf erweitern; und oben sich an den Saugkasten anschließen.)* *Masch. Konstr.* 36 S. 166/7.
Mehrspindlige Schlammpumpe.* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 94/5.
Dredger „General H. M. Robert." (Inclosed type. Suctions enter on both sides of pump and discharge through a pipe from either side of the dredge.) *Eng. Rec.* 47 S. 272.
Combined suction and bucket dredger.* *Eng.* 96 S. 474.
Selbstladender Eimer-, Druck- und Saugbagger.* *Ann. Gew.* 52 S. 54/5.
Riesenbagger für die Jade. (FRÜHLINGs Bauart.) *Mitt. Seew.* 31 S. 781.
HUNTER, some bucket-ladder dredgers. (Economy, manual labour or lighterage; usefulness of forcible-delivery buckets; the modern steam-engine with increased steam-pressures and higher piston-speeds; the new type of friction-driven crabs; the feed-water in salt or brackish estuaries; the use of oil fuel.) *Min. Proc. Civ. Eng.* 151 S. 301/9.
DANTIN, drague marine porteuse et à refoulement pour les ports de la Régence de Tunis. ▣ *Gén. civ.* 43 S. 273/4.
Drague marine construite pour le service maritime de la Gironde.▣ *Rev. ind.* 34 S. 353/4.
ROBINSON, the STEWART river dredge.* *Eng. min.* 75 S. 670/2.
Plant and methods employed in excavating Ambrose channel, New York harbor. (Twin-screw steel ship, pumping material into hoppers within its hold, from which the water overflows, carrying the sedimentary sand or mud away and depositing it in deep water.) *Eng. News.* 49 S. 161/2.
Einrichtung zum Fördern von Baggergut aus Prähmen oder vom Grunde mit Spülpumpe und Förderpumpe. (D. R. P. 144 112, 144 113)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 476.

Bahnhofsanlagen; Railway stations; Gares. Vgl. Eisenbahnwasserstationen, Eisenbahnwerkstätten, Wasserkräne.

STÖCKL, die neuen französischen Vorschriften für die Belastung und Berechnung von Hallenkonstruktionen auf Eisenbahnen. *Wschr. Baud.* 9 S. 188/90.
MILIUS, Gesichtspunkte für das Entwerfen von Stationsgebäuden. *Haarmann's Z.* 47 S. 18/9.
BARDO, design and operation of division and tidewater terminals.* *Railr. G.* 47 S. 915/7.
MAZOYER, des gares de raccordement entre chemins de fer et voies navigables sur les canaux de Roanne à Digoin, latéral à la Loire et du Nivernais. (a)▣ *Ann. ponts et ch.* 1903, 1 S. 301/26.
CUSHING, a new yard design. (Gravity yard for moderate traffic.)▣ *Railr. G.* 47 S. 190/1.
BRABANDT, zur Frage der Verschiebebahnhöfe. (Zweiseitiger Verschiebebahnhof, bei dem die Einlaufgleisgruppen so gegen die der benachbarten Ausfahrtgleise in der Längsrichtung verschoben sind, daß die zwei Richtungsgleisgruppen nebeneinander liegen und dabei die Gleise für den Ortsgüterverkehr umschließen.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 174/5.
BATHMANN, Entwicklung der Eisenbahnanlagen im Norden von Berlin seit dem Jahre 1890. (Verlegung der Stettiner Bahn zwischen Berlin und Pankow; Verschiebebahnhof Pankow und Anschlüsse; Hilfsverschiebebahnhof Karow; Uebernachtungsgebäude auf dem Verschiebebahnhof Pankow; Stettiner Vorortbahnhof; Lokomotivschuppen auf Bahnhof Gesundbrunnen; zweigleisiger Ueberbau der Unterführung der Liesenstraße.)▣ *Z. Bauw.* 53 Sp. 283/92 F; *Gén. civ.* 44 S. 1/3.
VOGLER, Bahnhof Nikolassee bei Berlin. (Bahnhof sowohl für die Wannsee- wie für die Wetzlarer Bahn.)▣ *Baugew. Z.* 35 S. 1095/6.
PIETZUCH, Um- bezw. Neubauten auf Bahnhof Friedrichshagen. (Statische Berechnung der Eisenüberbauten.)▣ *Techn. Z.* 20 S. 329/35.
CAESAR, die Umgestaltung der Eisenbahnanlagen in und um Hamburg. (V. m. B.)* *Ann. Gew.* 53 S. 145/51.
BEERMANN, Umbau des Rangierbahnhofes Huckarde

bei Dortmund. (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 465.

RÜDELL, neuere Eisenbahnhochbauten. (Empfangsgebäude in Koblenz.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 289/93.

SIEBLIST, die Erbauung eines Zentralbahnhofs in Leipzig. *Arch. Post.* 1903 S. 747/57.

Straßenbahnhof zu Mannheim. (N)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 175.

Neue Bahnhofsanlage der Reichsfestung Ulm a. d. D. in Verbindung mit der Stadterweiterung.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 218/9.

Wettbewerb für ein Aufnahmegebäude im Bahnhof Basel.⊞ *Schw. Bauz.* 42 S. 71/3.

FOWLER, Norfolk & Western yard improvements.* *Railr. G.* 47 S. 684/6.

Salisbury station: L. and South Western Ry. (Platform roofing.)* *Railw. Eng.* 24 S. 39.

Southern Pacific passenger Station at San Antonio.* *Railr. G.* 47 S. 906/7.

New passenger car yard at South Boston.* *Railr. G.* 47 S. 657.

Die Bahnhofsanlagen der Ausstellung zu Buffalo.* *Z. Eisenb. Verw.* 43 S. 73/5.

Lake Shore-Rock Island Chicago passenger terminal opened to traffic. (Plans modified to provide four additional stories, making the building 12 stories high, 10 of which are used for offices; roof of the train-shed is supported by bowstring trusses with steel eye-bar bottom chords spanning the entire width; roof of cement and expanded metalslabs, covered with one layer each of felt and a composition roofing; power station located under the elevated tracks; the generators furnish current for lighting, for running the elevators and for charging the storage batteries for switch operation in the interlocking plant.)* *Railr. G.* 47 S. 522; *Eng. Rec.* 48 S. 302/6; *Eng. News* 50 S. 114/9.

Création d'une nouvelle gare centrale de triage à Chicago.⊞ *Rev. chem. f.* 26, 1 S. 362/9.

Terminal station and freight-handling system for interurban electric railways at Cincinnati, O.* *Eng. News* 49 S. 106/7.

Suburban station at street level Highbridge, N. Y.* *Railr. G.* 47 S. 95.

New Erie terminals at Jersey City and New York. (Station and ferry slips; Jersey City terminal, ferry house and office building.)* *Railr. G.* 47 S. 296/7.

New stations for the National of Mexico and the Chicago & North Western. (Third class waiting room; passenger station.)* *Railr. G.* 47 S. 323/4.

The proposed new terminals of the New York Central Rr.* *Eng. News* 49 S. 44.

The New York Central terminal. (Auszug aus dem Bericht des Prüfungs-Ausschusses.) *Railr. G.* 47 S. 2/3.

The proposed Brooklyn Bridge terminal and New York municipal building.* *Eng. News* 50 S. 47/8.

The New York terminal of the Pennsilvania railroad. (Tunnel supported on screw piles.)* *Railr. G.* 47 S. 716/8.

Power equipment of the Pennsylvania Union station, Pittsburg. (To economize floor space, all the machinery except the auxiliary apparatus is of the vertical type, and the units are arranged on either side of a central aisle; HUNT bucket coal and ash conveyor; exhaust steam distribution in the boiler room; tees used in steam main.)* *Eng. Rec.* 47 S. 297/9.

The St. Louis terminal improvements. (Baggage and main subway; train-shed.)⊞ *Railr. G.* 47 S. 212/3.

Der Personenbahnhof in St. Louis.* *Z. Eisenb. Verw.* 43 S. 833/7.

ISAACS, the new Southern Pacific passenger station at San Antonio, Tex.* *Eng. News* 50 S. 579.

Erhöhung der Bahnsteige auf der Berliner Stadtbahn. (Der erhöhte Bahnsteig wird durch Bänke und auf ihnen ruhende Platten gebildet; die Bänke erhalten die Form der KOENEN'schen Voutenplatten; die Platten sind in Zementeisenbau [Monier] ausgeführt.) *ZBl. Bauv.* 23 S. 61/4; *Z. Eisenb. Verw.* 43 S. 348/50.

SCHWABE, Bahnsteigrampen. *Ann. Gew.* 53 S. 198/9.

HAAS, Reinigungsanstalt für Viehwagen auf dem Bahnhofe Ulm. (Anlage zur Gewinnung von Heißwasser.)⊞ *Organ* 40 S. 205/6.

KREJZA, elektrische Lastenaufzüge am Bahnhofe in Reichenberg.* *Z. Elektr.* 21 S. 717/20.

Oil house for the Oregon Short Line.* (Of brick on concrete foundations, with a gravel roof; surrounding the building is a platform with a vitrified brick room; each set of tanks stands on a concrete platform.)* *Railr. G.* 47 S. 574.

New Santa Fe freight houses at Kansas City* *Railr. G.* 47 S. 881.

Bahnhofs-Einrichtungen. (Doppelspiraldübel zur Anbringung von Ausrüstungsstücken statt Holzdübel.) (D. R. P. 78225.) *Organ* 40 S. 23.

Bakteriologie; Bacteriology; Bactériologie. Vgl. Abwässer, Dünger, Gärung, Hefe, Landwirtschaft.

ERNST, Bau und Bedeutung der Bakterien. (V) *Med. Wschr.* 50 S. 2169/71 F.

KIESSLING, die Mikroorganismen in Natur und Technik. *Am. Apoth. Z.* 24 S. 16/7 F.

HAMANN, neue Literatur. (Zusammenstellung. Allgemeines über Bakterien und Parasiten; Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.; Beziehungen der Bakterien und Parasiten zur unbelebten Natur; zu Pflanzen.) *CBl. Bakt.* 2, 10 S. 77/80.

HAMANN, neue Literatur über Bakterien und Parasiten. *CBl. Bakt.* Referate 33 S. 53/61 F.; 34 S. 22/32.

WÜRZBURG, neue Literatur. (Zusammenstellung. Krankheitserregende Parasiten. Pflanzenschutz.) *CBl. Bakt.* 2, 10 S. 31/2.

WÜRZBURG, neue Literatur. (Fortlaufende Zusammenstellung über Bakterien und Parasiten, Allgemeinkrankheiten; Schutzimpfungen, künstliche Infektionskrankheiten, Entwickelungshemmung und Vernichtung der Bakterien.) *CBl. Bakt.* Referate 33 S. 19/29 F.

WEHMER, reine und gewerbliche Bakteriologie im Jahre 1902. (Allgemeines; chemische Wirkungen; technische Bakteriologie; bakterielle Pflanzenkrankheiten; pathogene Bakterien für Mensch und Tier.) (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 27 S. 166/72.

DUBOIS, une lampe vivante de sûreté. (Au moyen de photobactéries.) *Compt. r.* 136 S. 1493/4.

ADLER, Eisenbakterien in ihrer Beziehung zu den therapeutisch verwendeten natürlichen Eisenwässern. *CBl. Bakt.* 2, 11 S. 215/9 F.

DE BOUNGNE, une variété du bacille pyocyanique. *Bull. belge* 17 S. 210/3.

FULLER, die Bakterienflora in den Austern. *Pharm. Centralh.* 44 S. 581.

LEFFMANN, diatoms of agar-agar. (V)* *J. Franklin* 155 S. 467/8.

DE SCHWEINITZ and DORSET, composition of the tubercle bacilli derived from various animals. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 354/8.

ZEGA, eine chromogene Kugelbakterie. *Chem. Z.* 27 S. 811.

TEICHERT, Biologie einiger in Molkereiprodukten vorkommenden Schimmelpilze. *Milch-Z.* 32 S. 786/8.

BURRI, die Bakterienflora der frisch gemolkenen Milch gesunder Kühe. *Molk. Z. Berlin* 13 S. 76/7 F.

DOMINIKIEWICZ, Bacterium lactis aërogenes in der Milch. *Milch-Z.* 32 S. 817/8.

FISCHER, ALFRED, Vorlesungen über Bakterien. (Soweit für das Meiereiwesen wichtig; Buchauszug.) *Milch-Z.* 32 S. 406/8 F.

BARTHEL, die Mikroorganismen in der Stalluft, in der frisch gemolkenen Milch und im Euter der Kuh. *Milch-Z.* 32 S. 626/8 F.

V. FREUDENREICH, Vorkommen von Bakterien im Kuheuter. *Molk. Z. Berlin* 13 S. 267/8 F.; *CBl. Bakt.* 2, 10 S. 401/23.

SEWERIN, eine neue in Butter Aroma bildende Bakterienart. *CBl. Bakt.* 2, 11 S. 202/6 F.

TEICHERT, Geschichte und Forschungsergebnisse der bakteriologischen Butteruntersuchungen. *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 621/2 F.

V. FREUDENREICH und THÖNI, die in der normalen Milch vorkommenden Bakterien und ihre Beziehungen zu dem Käsereifungsprozesse. *Molk. Z. Berlin* 13 S. 314/6; *CBl. Bakt.* 2, 10 S. 305/11 F.; *Milch-Z.* 32 S. 628/31 F.

V. FREUDENREICH, Vorkommen der streng anaëroben Buttersäurebazillen und andere Anaërobenarten bei Hartkäsen. *CBl. Bakt.* 2, 11 S. 327/30.

TROILI-PETERSSON, die Mikroorganismen des schwedischen Güterkäses. *CBl. Bakt.* 2, 11 S. 120/43.

LINDNER, Keimgehalt der Luft einiger Gärungsbetriebe während der Weihnachtstage 1902.* *Wschr. Brauerei* 20 S. 77/9.

BEYERINCK, die Milchsäurebakterien in der Gärungsindustrie. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 487/9; *Brenn. Z.* 20 S. 2921/3 F.

HANSEN, Untersuchungen über die Physiologie und Morphologie der Alkoholfermente. (Die Saccharomyces-Spore als Sporangium. Vergleichende Untersuchungen über die vegetativen Wachstumsbedingungen und die Entwickelung der Reproduktionsorgane der Hefen und der alkoholischen Gärungspilze; Beziehungen zwischen Sprossung und Sporenbildung.)* *Wschr. Brauerei* 20 S. 4/7 F.; *Z. Brauw.* 26 S. 8/12 F.; *Bierbr.* 1903 S. 446/8 F.

LINDNER, Sporenbildung bei Saccharomyces apiculatus.* *Z. Spiritusind.* 26 S. 471/2.

HARTMANN, eine rassenspaltige Torula-Art, welche nur zeitweise Maltose zu vergären vermag. (Torula colliculosa n. sp.)* *Wschr. Brauerei* 20 S. 113/4.

MEISSNER, Morphologie und Physiologie der Kahmhefen und der kahmhautbildenden Saccharomyceten. *Weinbau* 21 S. 463.

BALLNER, experimentelle Studien über die physiologische Bakterienflora des Darmkanals. *Z. Biologie* 45 S. 380/419.

STRASSBURGER, Bedeutung der normalen Darmbakterien für den Menschen. *Med. Wschr.* 50 S. 2289/91.

BEIJERINCK und VAN DELDEN, eine farblose Bakterie, deren Kohlenstoffnahrung aus der atmosphärischen Luft herrührt. (Bacillus oligocarbophilus.) *CBl. Bakt.* 2, 10 S. 33/47.

Das Leuchten des Fleisches. (Durch Mikrococcus phosphoreus-Cohn veranlaßt.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 308.

EMMERLING und ABDERHALDEN, über einen Chinasäure in Protokatechusäure überführenden Pilz. *CBl. Bakt.* 2, 10 S. 337/9.

MC. KENZIE and HARDEN, biological method for resolving inactive acids into their optically active components. *J. Chem. Soc.* 83 S. 424/38.

OMELIANSKI, Zersetzung der Ameisensäure durch Mikroben. *CBl. Bakt.* 2, 11 S. 177/89 F.

ROGERS, eine fettspaltende Torula-Hefe, aus Büchsenbutter isoliert. (A) *CBl. Bakt.* 2, 10 S. 381/2.

SAZERAC, une bactérie oxydante. Son action sur l'alcool et la glycérine. (Oxydation de la glycérine en dioxyacétone. *Compt. r.* 137 S. 90/2; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 901/3.

KOLKWITZ, Bau und Leben des Abwasserpilzes Leptomitus lacteus. *Zuckerind.* 28 Sp. 2020/1.

SCHARDINGER, thermophile Bakterien aus verschiedenen Speisen und Milch, sowie Umsetzungsprodukte derselben in kohlenhydrathaltigen Nährlösungen, darunter krystallisierte Polysaccharide (Dextrine) aus Stärke. *Z. Genuß.* 6 S. 865/80.

SULLIVAN, Chemie der Bakterienpigmente. (A) *CBl. Bakt.* 2, 10 S. 386/7.

SEGIN, Einwirkung der Bakterien auf verschiedene Zuckerarten. *CBl. Bakt.* 1, 34 S. 202/12.

MAZÉ et PERRIER, production de la mannite par les ferments des maladies des vins. *Ann. Pasteur* 17 S. 587/98.

ULPIANI, sul batterio dell' acido urico. *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 93/8.

BUHLERT, neuere Forschungen auf dem Gebiete der Bodenbakteriologie. *Fühling's Z.* 52 S. 451/7 F.

BOULLANGER et MASSOL, les microbes nitrificateurs.* *Ann. Pasteur* 17 S. 492/515.

FRAPS, Nitrifikation. (Natur der nitrifizierenden Organismen; Intensität der Nitrifikation verschiedener Böden.) *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 652/5; *Chem. J.* 29 S. 225/41.

HILTNER und STÖRMER, neuere Untersuchungen über die Wurzelknöllchen der Leguminosen und deren Erreger. *Presse* 30 S. 110/1.

JACOBITZ, Stickstoffassimilation durch den Bacillus Ellenbachensis α Caron.* *Z. Hyg.* 45 S. 97/107.

LAURENT, les grands travailleurs microscopiques ou l'assimilation de l'azote libre par les microbes. *Ann. Brass.* 6 S. 337/40.

BONNEMA, gibt es Bakterien, die freien Stickstoff assimilieren, oder ist dies ein chemischer Prozeß? *Chem. Z.* 27 S. 148/50; 825/6.

SAIDA, Assimilation freien Stickstoffes durch Schimmelpilze. CZAPEK, Stickstoffgewinnung und Eiweißbildung der Schimmelpilze. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 595/6.

VOGEL, neuere Arbeiten über Stickstoffsammlung durch Bakterien ohne Symbiose mit Leguminosen. *Fühling's Z.* 52 S. 178/80 F.

WOHLTMANN, die Knöllchenbakterien in ihrer Abhängigkeit von Boden und Düngung. (A) *CBl. Bakt.* 2, 10 S. 387/90.

CHRISTENSEN, zwei neue fluoreszierende Denitrifikationsbakterien. ⊡ *CBl. Bakt.* 2, 11 S. 190/4.

HÖFLICH, vergleichende Untersuchungen über die Denitrifikationsbakterien des Mistes, des Strohes und der Erde. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 521/4.

MILLER, W. D., relative Immunität der Mundgebilde gegenüber parasitären Einflüssen. (Die Wirkung des menschlichen Speichels auf pathogene Bakterien; gärungsfähige Kohlenhydrate in Lösung in dem Speichel als eine Ursache von Zahnkaries; Beziehung der Selbstreinigung zur Immunität.) (V)* *Mon. Zahn* 21 S. 1/35, 389/405, 492/3.

VAN DELDEN, Sulfatreduktion durch Bakterien. ⊡ *CBl. Bakt.* 2, 11 S. 81/94 F.

Versuche über die Einwirkung des Coffeïns auf das Bacterium typhi und coli. *Z. Mikr.* 20 S. 95/6.

WILL, Sproßpilze ohne Sporenbildung, welche in Brauereibetrieben und deren Umgebung vor-

kommen. (Verhalten gehopfter Würze; Widerstandsfähigkeit der Organismen gegen die Behandlung mit 4 proz. Weinsteinsäurelösung; — gegen Erhitzung; Verhalten der Organismen bei gleichzeitiger Gegenwart von Kulturhefe.) *Z. Brauw.* 26 S. 265/8 F.

MAVROJANNIS, Formol als Mittel zur Erforschung der Gelatineverflüssigung durch die Mikroben. (Beiträge zum Studium der verflüssigenden Diastasen.) *Z. Hyg.* 45 S. 108/14.

MÜLLER, MAX, Wachstum und Lebenstätigkeit von Bakterien, sowie Ablauf fermentativer Prozesse bei niederer Temperatur unter spezieller Berücksichtigung des Fleisches als Nahrungsmittel. *Arch. Hyg.* 47 S. 127/90.

PULST, Widerstandsfähigkeit einiger Schimmelpilze gegen Metallgifte. *CBl. Bakt.* 2, 10 S. 76/7; *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 563/5.

CHLOPIN und TAMMANN, Einfluß hoher Drucke auf Mikroorganismen. *Z. Hyg.* 45 S. 171/204.

SCHUT JR., das Absterben von Bakterien beim Kochen unter erniedrigtem Druck.⊞ *Z. Hyg.* 44 S. 323/58.

SOLLIED, Einfluß von Alkohol auf die an verschiedenen Brauerei- und Brennereimaterialien sich vorfindenden Organismen, sowie Beschreibung einer gegen Alkohol sehr widerstandsfähigen neuen Pediokokkusart (Pediococcus Hennebergi n. sp.). *Z. Spiritusind.* 26 S. 481/2 F.

KURZWELLY, Widerstandskraft trockener Mikroorganismen. (Gegen giftige Stoffe.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 140/1.

KURPJUWEIT, Lebensfähigkeit von Bakterien in Oel. *CBl. Bakt.* 1, 33 S. 157/60.

LEHMANN und ZIERLER, Abtötung von Bakterien durch schwache, therapeutisch verwertbare Ströme. *Arch. Hyg.* 46 S. 221/50.

MAASSEN, Lebensdauer der Pestbazillen in Kadavern und im Kothe von Pestratten. *Arb. Ges.* 19 S. 508/46.

NEUMANN, pestähnliche rattenpathogene Bakterien. *Z. Hyg.* 45 S. 450/68.

TOYAMA, ein für Hausratten pathogenes Bakterium. *CBl. Bakt.* 1, 33 S. 273/81.

TROMMSDORFF, Pathogenität des LÖFFLER'schen Mäusetyphusbazillus beim Menschen. (V) (A) *Med. Wschr.* 50 S. 2092/3.

BAERMANN, Züchtung von Gonokokken auf Thalmann'schen bezw. gewöhnlichen Fleischwasseragar- und Glyzerinagar-Nährböden. *Z. Hyg.* 43 S. 529/45.

BRONGERSMA und VAN DE VELDE, Züchtung von Gonokokken auf „Thalmann-Agar". * *CBl. Bakt.* 1, 33 S. 311/5.

BOSSE, der Deyckesche Pepsin-Trypsin-Agar, ein Nährboden für Diphtheriebacillen. *CBl. Bakt.* 1, 33 S. 471/9.

HESSE, neuer elektiver Nährboden für Auswurf-Tuberkelbacillen. *CBl. Bakt.* 1, 35 S. 384/6.

HESSE, Methodik der Züchtung der Tuberkelbacillen aus menschlichem Auswurf. *CBl. Bakt.* 1, 35 S. 386/7.

SPENGLER, Tuberkelbazillenzüchtung aus Bakteriengemischen und Formaldehyddesinfektion. FLÜGGE, Entgegnung auf die vorstehende Arbeit. *Z. Hyg.* 42 S. 90/117.

DILG, die verschiedenen Sedimentierverfahren zum Nachweise von Tuberkelbazillen. *CBl. Bakt.* 1, 35 S. 387/99.

SCHÜDER, Nachweis der Typhusbakterien im Wasser. *Z. Hyg.* 42 S. 317/26.

Methode zum schnellen Nachweis von Tuberkelbazillen. (Durch Zentrifugieren nach Homogenisierung des Auswurfs vermittels Ammoniak.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 897.

LANGSTEIN und MARTIN MAYER, Bakterienzüchtung in einer nativen Mucoidlösung. *CBl. Bakt.* 1, 35 S. 270/1.

STRENG, Züchtung der anaëroben Bakterien.* *CBl. Bakt.* 1, 34 S. 598/601.

FROST, simple method of making collodion sacs for bacteriological work. *CBl. Bakt.* 1, 34 S. 733/5.

HETSCH, Leistungsfähigkeit des Peptonwasser-Anreicherungsverfahrens in der praktischen Choleradiagnostik. *Z. Hyg.* 45 S. 348/63.

LINDNER, der Tuschpinsel und seine Verwendung bei Anlage von Plattenkulturen zur Pinselstrichkultur.* *Wschr. Brauerei* 20 S. 57/8; *Z. Spiritusind.* 26 S. 130/1.

MERESHKOWSKY, Apparat für Anaërobenkultur. *CBl. Bakt.* 1, 33 S. 392/4.

DE ROSSI, Geisselfärbung. *CBl. Bakt.* 1, 33 S. 572/6.

V. WAHL, Gonokokkenfärbung. (Mittels Auramin-Thioninlösung.) *CBl. Bakt.* 1, 33 S. 239/40.

Gonokokkenfärbung von PAPPENHEIM-KRZYSTALLOWICZ. *Pharm. Centralh.* 44 S. 897.

COPELAND, beim Beizen von Geißeln nach Löfflerscher Methode zu befolgende Maßregeln. (A) *CBl. Bakt.* 2, 10 S. 385.

GEMELLI, neue Färbemethode der Bakteriengeißeln. (Kaliumpermanganat; Chlorcalciumlösung; Neutralrotlösung.) *CBl. Bakt.* 1, 33 S. 316/9; *Apoth. Z.* 18 S. 83.

GORDON, Anwendung des Neutralrots (Rothberger) zur Differenzierung von Streptokokken. *CBl. Bakt.* 1, 35 S. 271/2.

MEYER, ARTHUR, Naphtolblau als Reagens auf Bakterienfett. *CBl. Bakt.* 1, 34 S. 578/9.

WIENER, Apparat zur Züchtung von Mikroorganismen in beweglichen flüssigen Medien.* *CBl. Bakt.* 1, 34 S. 594/7.

Barium; Baryum.

BECKER, la fabrication de la baryte au four électrique. *Eclair él.* 36 S. 188/90.

GUNTZ, Darstellung von Barium. (Ein Amalgam von 3 pCt., welches durch Elektrolyse einer Lösung von $BaCl_2$ gewonnen ist, wird konzentriert.) *Z. Elektrochem.* 9 S. 684; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 483/90.

WITT und LUDWIG, einfaches Verfahren zur Darstellung von Bariumnitrit. (Einwirkung von überschüssigem Natriumnitrit auf Chlorbarium. *Ber. chem. G.* 36 S. 4384/9.

MOORE, commercial carbonate of baryum. *Chemical Ind.* 22 S. 197/8.

BAUER, Barium und seine Hydrate. Darstellung eines neuen Hydrates. ($Ba(OH)_2 + 3\,H_2O$.)* *Z. ang. Chem.* 16 S. 341/50.

GUNTZ, les sous-sels de baryum. *Compt. r.* 136 S. 749/51; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 490/2.

WALLBRIDGE, double salt of potassium and baryum nitrates. *Chem. J.* 30 S. 154/6.

WELLS, rubidium-baryum-silver thiocyanates. *Chem. J.* 30 184/7.

GUNTZ, chaleur de formation de quelques composés du baryum. *Compt. r.* 136 S. 1071/2.

TOMMASI, la loi des constantes thermiques et la chaleur de formation des composés du baryum. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 858/9.

GUNTZ et MENTREL, l'amidure et l'azoture de baryum. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 578/85.

GUNTZ et MENTREL, action de quelques gaz sur le baryum ammonium. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 585/7.

MENTREL, action du gaz ammoniac à basse température sur le baryum (baryum-ammonium).* *Bull. Soc. chim.* 29 S. 493/503.

BROCHET et RANSON, électrolyse du sulfure de

baryum avec diaphragme. *Compt. r.* 136 S. 1258/60; *Eclair. él.* 35 S. 504.

HERZ und MUHS, Löslichkeit einiger Salze der Erdalkalimetalle mit organischen Säuren in Essigsäure. *Ber. chem. G.* 36 S. 3715/8.

COLSON, les acétates alcalino-terreux. *Compt. r.* 137 S. 1061/3.

COLSON, action du chlore sur l'acétate de baryum. *Compt. r.* 137 S. 660/1.

WALKER and FYFFE, hydrates and solubility of baryum acetate. *J. Chem. Soc.* 83 S. 173/82.

REICHARD, qualitativer Nachweis der sämtlichen Erdalkalimetalle nebeneinander durch Anwendung von Kaliumbichromat und Ammoniak. *Chem. Z.* 27 S. 1035/6.

ROBIN, séparation et dosages simultanés de la baryte, de la strontiane et de la chaux. *Compt. r.* 137 S. 258/9.

Barometer; Barometers; Baromètres. Vgl. Instrumente, Meteorologie.

BEHN und KIEBITZ, über ein kurzes Glyzerinbarometer.* *Physik. Z.* 4 S. 543/5.

MESSERSCHMITT, Neuerungen an Marinebarometern, veranlaßt durch Schweremessungen auf See.* *Ann. hydr.* 31 S. 559/62.

Baumwolle; Cotton; Coton. Vgl. Appretur, Färberei und Druckerei, Gespinnstfasern, Spinnerei.

Vorführung einer im Betrieb befindlichen Baumwollentkernungsmaschine. *Mon. Text. Ind.* 18 S. 378/9.

STUTZER, stérilisation des graines du cotonnier. *Rev. cult. col.* 13 S. 213/5.

HENRY, Étude sur la ténacité et l'élasticité des cotons coloniaux. (Travaux et appareil de O'NEILL en 1865; appareil HENRY. Flotteurs et pince inférieure; indicateur de l'allongement; échantillonnage; résistance et élasticité d'un lot de coton; examen des points de rupture; de quoi dépend l'élasticité d'une fibre; détermination rapide de la résistance d'un lot de coton; tableaux de mensuration.)* *Ind. text.* 19 S. 272/9 F.

BROADBENT, industrielle Prüfung von Rohbaumwolle, welche mittelst Maschinen gepflückt wurde. *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 316; *Ind. text.* 19 S. 67/8.

Versuche mit Baumwolle, welche durch die Maschine gepflückt wurde. (Pflück-Maschine von CAMPBELL.) *Mon. Text. Ind.* 18 S. 158/9.

FRAENKEL, Prüfung fetthaltiger Baumwolle auf Selbstentzündlichkeit. *Chem. Rev.* 10 S. 26/8.

Unterscheidung von mercerisierter und nicht mercerisierter Baumwolle. (Mittels kalt gesättigter Chlorzinklösung, Jodkalilösung und Jod im Ueberschusse enthaltend.) *Muster-Z.* 52 S. 394.

HÜBNER, Einfluß gewisser Reagentien auf die Baumwollfaser. (V) (A) *Z. ang. Chem.* 16 S. 603.

HÜBNER and POPE, influence of certain reagents on the tensile strength and on the dyeing properties of cotton yarn. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 22 S. 70/7.

SCHEURER, affaiblissement du coton par l'action du malt. *Bull. Mulhouse* 1903 S. 320/1.

Die zylindrischen und prismatischen Ballen und ihre Bedeutung für die moderne Spinnerei. (Mit Aeußerung von ISSENMANN auf S. 305 betr. die Nachteile der Rundballen.) *Mon. Text. Ind.* 18 S. 85/6 F.

Verbesserter Hopper-Ballenbrecher. (Mit einer Reihe Roststäbe, die parallel mit ihrer Längsrichtung laufen. Die zu verarbeitende Baumwolle wird über diese Stäbe hinweg dem mit scharfen Stacheln versehenen Lattentuche zugeführt. Infolge dieser Einrichtung fällt ein bedeutender Teil der schweren, unreinen Bestandteile durch die Roststäbe nach unten.)* *Text. Z.* 1903 S. 115.

ASA LEES & CO., Ventilator zur Verhinderung des Absaugens von Baumwolle bei Hopper-Ballenbrechern. (Der durchlochte Blechrost ist nicht fest angebracht, sondern er besteht aus einem gebogenen Blechrohr, welches an einer Seite offen, an der anderen zwischen den beiden durchlochten Stücken massiv ist; dieses Rohr ist um eine Achse drehbar im Kanal des Ventilators angebracht und macht eine schwingende Bewegung.) (Pat.)* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 898.

Verhalten der verschiedenen Baumwoll-Packungen bei Bränden. (Versuche, um festzustellen, bis zu welchem Grade die verschiedenen Ballen durch kurze Einwirkung einer Flamme beschädigt werden, wie sich die einzelnen Ballen in einem von außen fortwirkenden Feuer während einer bestimmten Zeit verhalten und wie sich die Ballen bei leichter Berührung derselben mit einem kleinen Lichte, einer Zigarre u. dgl. verhalten; Ueberlegenheit der Rundballenpackung.)* *Oest. Woll Ind.* 23 S. 835/7.

The fire hazard of baled cotton. (Ginbale, plantation bale; compress bale; Lowry bale; American roundlap bale; American bales and Lowry bales; flash, fire, immersion, burrowing test.) *Text. Man.* 29 S. 172.

Baustoffe; Building materials; Matériaux de construction. Vgl. Zement, Elastizität und Festigkeit, Hochbau 5a, Holz, Materialprüfung, Mörtel.

DOWNING, silica brick making. *Brick* 19 S. 146/8.

GLASENAPP, feuerfeste Kalksandsteine. *Tonind.* 27 S. 702/3.

GRANGER, fabrication de pierres artificielles. (Obtenues par l'intervention de la chaleur [produits céramiques et vitreux]; pierres à base de chaux; pierres artificielles à base de magnésie.) *Rev. ind.* 34 S. 8/9 F.

PEPPEL, manufacture of artificial sandstone or sand brick.* *Brick* 19 S. 224/7 F.

RAUTER, Eigenschaften und Herstellung der Kalksandsteine. (Kalksandsteinfabrik; besondere Arten von Kalksandsteinen.)* *Dingl. J.* 318 S. 583/6 F.

SCHOCH, Kalksandstein-Fabrikation.* *Chem. Ind.* 26 S. 381/90 F.

SCHÖN, Kalksandsteinfabrikation. (Erwiderung gegen SCHOCH.)* *Chem. Ind.* 26 S. 621/4.

SCHWARZ, Kalksandsteinfabrikation. (Aufbereitungs- bezw. Mischmaschine nach dem Flügelsystem; Mischung von Aetzkalk und Quarzsand mit Wasser oder Dampf behufs Bildung kieselsauren Kalkes.)* *Wschr. Baud.* 9 S. 306/7.

STEFFENS, Fabrikation von Kalksandsteinziegeln. (V) (A) *Z. ang. Chem.* 16 S. 593/4; *Chem. Z.* 27 S. 587.

Kalksandsteine. (Herstellung.) *Haarmann's Z.* 47 S. 179/80 F.

Fortschritte in der Kalksandstein-Fabrikation. (Die bei der Verbrennung unter den Kesseln freiwerdende Kohlensäure wird aufgefangen und zur Härtung der Ziegel benutzt.) *CBl. Glas* 18 S. 1105.

Kunststeinindustrie bei Stettin. (Steinbrecher; Betonmischmaschine; hydraulische Plattenpresse.)* *Zem. u. Bet.* 1903 S. 168/71.

Methods of manufacturing silico-calcareous bricks. The SCHWARZ system.* *Brick* 18 S. 50/1.

Sand-lime brick. Production of colored bricks and shapes.* *Brick* 19 S. 16/8, 50/1.

Sand-lime brick. Mechanical features. *Brick* 19 S. 140/2.

Les briques de sable. (Avantages; fabrication.) *Ann. d. Constr.* 49 Sp. 125/7.

CRAMER, Kontrolle in Kalksandsteinfabriken. (Dauernde Untersuchung des Sandes und Kalkes.) (V)* *Tonind.* 27 S. 925/35 F.
PETER, chemical method for determining the quality of limestones. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 143/50.
RINNE, mikroskopische Struktur von Kalksandsteinen.* *Tonind.* 27 S. 192/5.
Korngröße des Sandes bei der Kalksandsteinherstellung.* *Tonind.* 27 S. 2013/4.
Einfluß des Feldspates auf die Kalksandsteinherstellung. *Tonind.* 27 S. 2091.
Frostwirkung auf Ziegel- und Kalksandsteine. *Tonind.* 27 S. 759/60.
Kalk bei der Kalksandsteinherstellung. (Zusatz einer größeren oder geringeren Menge Kalk.) *Tonind.* 27 S. 2204/5.
Kalksandsteine im Schadenfeuer. (Gute Feuerbeständigkeit.) *Wschr. Baud.* 9 S. 483.
Vorläufige Vorschriften für die Ausführung von Platten, Trägern und Säulen aus Eisenbeton.* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 89/91.
Vorschriften für Herstellung von Beton und Ausführung von Betonbauten. *Cem. u. Bet.* 1903 S. 9/11.
CHRISTOPHE, le béton de ciment à l'expostion régionale de Dusseldorf. (Constructions du Beton-Verein; pierres artificielles; canalisations; réservoirs; travaux hydrauliques; ponts en béton ou béton armé.)* *Ann. d. Constr.* 49 Sp. 6/14 F.
GARY, Hochofenschlacke und Portland-Zement. (Eigenschaften der Mörtel- und Betonbestandteile; Festigkeitsprüfungen.) *Mitt. Versuch.* 21 S. 159/69.
LINSE, der eisenverstärkte Beton. *Stahl* 23 S. 42/6 F.
Verfahren zur Herstellung von Kunststeinen mit Eiseneinlagen. (Ersparnis bei Verwendung von Kalkmörtel, der in gespanntem Wasserdampf erhärtet ist, gegenüber der Verwendung von Portlandzementmörtel.) *Haarmann's Z.* 47 S. 79.
Le fibro-ciment; ses principales applications. *Gaz.* 47 S. 36/7.
CONSIDÈRE, résistance à la compression du béton armé et du béton fretté. *Ann. trav.* 60 S. 415/8.
CRAWFORD, constituent parts of concrete. (Report of SOUTHER; tests.) (V. m. B.) (A) *Eng. Rec.* 47 S. 250/2.
MC CULLOUGH, effect of manure on concrete. (In relation to issue of jan. 1. page 11. Probability that after concrete has fully set, manure will be found to have very little effect upon it.) *Eng. News* 49 S. 104.
Does manure rot concrete? (Ammoniacal gases given off by the decomposing manure, or uric acid seeping downward acted disastrously upon the concrete.) *Eng. News* 49 S. 11.
LESLEY, concrete which will be impervious to water. (V. m. B.) *Trans. Am. Eng.* 51 S. 114/35.
Effect of manure on concrete. *Eng. News* 49 S. 175.
MAYNARD, dosage de la chaux libre anhydre et hydratée des agglomérants. *Mon. cér.* 34 S. 138/9 F.
Einfluß der Beschaffenheit der Rohmaterialien Sand und Granitschlag auf die Festigkeit des Betons. *Zem. u. Bet.* 1903 S. 20/2.
NUSSBAUM, Bedeutung des Korksteins im Hochbau. *Ges. Ing.* 26 S. 225/6.
SCHREIBER, Torf als Baustoff. (Wände aus Torfziegeln, die mit Asbest und Holzteer überzogen und aneinander gefügt werden; Leichtstein aus Torfmull und Gips zu Isolierungen und als Schalldämpfer; durch Erhitzen von pulverisiertem Torf und Schwefelblumen und darauf folgendes Pressen erzieltes ebenholzartiges Erzeugnis, welches knochenhart, gegen kochendes Wasser beständig und ein vorzüglicher Isolator für Wärme und Elektrizität ist; Moortorf zu Umhüllungen von Leitungen bei Eismaschinen, Kalt- und Warmwasserleitungen und Umkleidung von Dampfkesseln und Dampfleitungen; Gebäude aus Moor.) (V) *Wschr. Baud.* 9 S. 592/3; *Haarmann's Z.* 47 S. 102/3.
Künstliches Holz aus Torf, ein neuer Baustoff. (Patentiertes Verfahren von HEMMERLING; HELBINGsches Verfahren, D. R. P. 128 728; dieses Kunstholz gehört zu den langsam brennenden" Stoffen.) *Z. Transp.* 20 S. 562/3; *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 64.
MICHEL, die praktischen und ästhetischen Vorzüge des Verblendziegels und der ihm verwandten Materialien. (Hintermauerung mit durchlässigem Material, welches in ausgleichender Weise Feuchtigkeit aufnimmt und abgibt; Terrakottenplatten als Abdeckung; Handstrichstein; Musterung; Verzierung der Außenfronten mit glasierten, gebrannten Tontäfelchen; Fachwerkverkleidung kleiner Landhäuser; Füllungen an Eisen-Fachwerkbauten.) *Haarmann's Z.* 47 S. 11/4 F.
Mauerstein mit Lüftungskanälen. *Techn. Z.* 20 S. 569.
Das Bauen mit Baumaterialien aus gebranntem Ton. (Günstiger Einfluß der Dünnwandigkeit auf die Dauerhaftigkeit; Verbände; Verblendung an Pfeilervorlagen; Tür- und Fensterbögen; Profilsteine.)* *Haarmann's Z.* 47 S. 124/5 F.
Macht zu hoher Gipsgehalt Ziegelsteine ungeeignet zur Verwendung? (Prüfung an Versuchsanstalten scheint dafür zu sprechen.) *Haarmann's Z.* 47 S. 143.
GARY, der deutsche Normalsand. (a)* *Mitt. Versuch.* 21 S. 2/48.
SHERMAN, effect of clay and loam on cement mortar. (a)* *Eng. News* 50 S. 443/4.
Der rheinische Traß als hydraulischer Zuschlag in seiner Bedeutung für das Baugewerbe.* *D. Baus.* 37 S. 257/8.
Hohle Zementquadern.* *Tonind.* 27 S. 168/9.
Concrete blocks for buildings.* *Eng. News* 50 S. 255/6.
Zur Verwitterung und Haltbarmachung der natürlichen Gesteine, namentlich der Sandsteine. (Kieselfluorverbindungen in Gestalt der KESSLERschen Fluate; Versuche mit künstlichen Steinen; günstiges Ergebnis mit fluatiertem Dolomitsand.) *Haarmann's Z.* 47 S. 137/40.
Verwertung der natürlichen Bausteine bei den älteren deutschen Bauten und Kunstwerken. *Haarmann's Z.* 47 S. 79/99.
HARRASS, über das Koptoxyl zur Bekleidung der Innenräume in echtem Holz unter Vorführung von Mustern. (Technik der Ornamentierung und Dekorierung.) (V. m. B.)* *Verh. V. Gew. Sitz. B.* 1903 S. 223/46.
MANTEL, „voûtin-hourdis." (Remplit à la fois le double rôle de voûte et de plafond.)* *Ann. d. Constr.* 49 Sp. 188/92.
Brand- und Erschütterungsversuche mit SITTIG'schen Gipsdielen. (Kokosfasern und Gips.) D. R. P. *Baugew. Z.* 35 S. 1316/7.

Bauwesen; Architecture. Siehe Hochbau, Wasserbau.

Becherwerke; Elevators; Élévateurs. Siehe Hebezeuge 4.

Beleuchtung; Lighting; Éclairage. Vgl. Bergbau 4 und 5, Eisenbahnwagen 6, Elektrizität, Erdöl, Leuchtgas, Leuchttürme, Optik, Straßenbahnen 8.

1. Allgemeines.
2. Beleuchtung mit Steinkohlengas.
   a) Beleuchtung mit selbstleuchtender Flamme.
   b) Glühlicht.
   c) Anzünde- und Löschvorrichtungen.
3. Beleuchtung mit Wassergas und anderen Gasgemischen.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

BARTH, das Beleuchtungswesen auf der Städteausstellung in Dresden. *J. Gasbel.* 46 S. 951/4.

BLONDLOT, sur l'existence, dans les radiations émises par un bec Auer, de rayons traversant les métaux, le bois, etc. *Eclair. él.* 35 S. 356/8.

BRADLEY, photometric tests of street lamps.* *Electr.* 52 S. 244/5.

BUNTE, die technischen Lichteinheiten. *Z. Beleucht.* 9 S. 293/4.

DREHSCHMIDT, Messungen der Helligkeit in den Straßen Berlins mit elektrischem Bogenlicht und Gasglühlicht - Intensivbrennern.* *J. Gasbel.* 46 S. 758/60.

HENRY, sur le rendement des foyers lumineux et sur un dispositif très simple permettant d'augmenter le rendement lumineux des foyers à flamme, et des lampes à pétrole en particulier.* *Bull. d'enc.* 104 S. 782/9.

KLAHRE, welche Beleuchtung ist gefahrlos, billig und für kleinere Städte, einzeln liegende Häuser und größere Etablissements geeignet? *El. Rundsch.* 20 S. 163.

LACOMBE, comparative cost of street lighting in various cities. *Eng. Rec.* 47 S. 295/6.

LEWES, die Zukunft der Gasbeleuchtung. (a) (A) *Z. Beleucht.* 9 S. 4/6 F.

LUMMER, die Ziele der Leuchttechnik. (Lichtmessung; das Fettfleck-Photometer von Bunsen, von Lummer und Brodhun; Lichteinheit; photometrisch-ökonomische Reihenfolge der gebräuchlichen Lichtquellen; das Wesen der verschiedenen Lichtquellen; die physikalischen Grundlagen der Leuchttechnik; Grauglut und Rotglut; das Purkinjesche Phänomen; experimentelle Verwirklichung der schwarzen Strahlung; Demonstration der Kirchhoffschen Hohlraumtheorie usw.)* *J. Gasbel.* 46 S. 281/4 F.

NUSSBAUM, hygienische Grundsätze für die Beleuchtung der Aufenthaltsräume. *Ges. Ing.* 26 S. 419/22.

PELET und JOMINI, der Einfluß der Atmosphäre auf das Brennen von Flammen. *Z. Beleucht.* 9 S. 219/20.

WIPPERMANN & CO., schattenlose Laterne.* *Z. Beleucht.* 9 S. 147/8.

Das Beleuchtungswesen im abgelaufenen Jahre (1902). *Z. Beleucht.* 9 S. 1/2 F.

Diffuse Reflexion des Lichtes an matten Oberflächen. *Z. Beleucht.* 9 S. 246/7 F.

Berechnung der Lichtverteilung und Helligkeitswirkung (Beleuchtung) von Lichtquellen.* *Z. Beleucht.* 9 S. 245/6.

Analytical method of determining illumination. (Working diagram for determining horizontal distribution of light from a given source.)* *Eng. News* 49 S. 176.

2. Beleuchtung mit Steinkohlengas; Lighting by coal gas; Éclairage à gaz de houille.

a) Beleuchtung mit selbstleuchtender Flamme; Self lighting flames; Éclairage à flammes autolumineuses.

BELIN, Gasbrenner. (Die Leuchtflamme wird durch eine nichtleuchtende Bunsenflamme erhitzt, um eine intensivere Glut der Kohlenstoffpartikelchen in der Leuchtflamme zu bewirken.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 16.

HIMMEL, Aufzug für Gaslaternen.* *Z. Beleucht.* 9 S. 355.

b) Glühlicht; Incandescent light; Éclairage à incandescence.

BOULT, Glühlichtlampe mit Gas-Kompressor.* *Z. Beleucht.* 9 S. 70.

BOWER, Gasglühlichtbrenner. (Kupplung der die Gas- und Luftzufuhr regelnden Vorrichtung mit dem Glühkörperträger.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 83/4.

BRANDENBURG, Haltevorrichtung für Glühkörperträger. (Befestigung des Glühkörperträgers im Brennerkopf durch zwei über einander angeordnete Klemmstücke, in deren oberem der Glühkörperträger mittels einer Ueberwurfmutter festgeklemmt wird, während das untere zur Befestigung des Halters in der Vertiefung des Brennerkopfes dient.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 127.

BYRNES, Gruppenbrenner für Gasglühlichtlampen. (Das Gasluftgemisch wird den an einem gemeinschaftlichen Träger aufgehängten Glühkörpern durch einzelne, an eine gemeinsame Mischkammer angeschlossene Brenner zugeführt.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 84/5.

DESFORGES, nouveau bec à incandescence dit „bec Babillot". (La chandelle Bunsen est formée par deux troncs de cône allongés, juxtaposés suivant leur plus petite section; l'injecteur placé à la base de la chandelle n'est percé que d'un seul trou, de sorte que le jet de gaz, lancé par cet orifice unique, agit exactement comme le jet d'un Giffard pour aspirer et entraîner l'air ambiant.) *Gaz* 47 S. 3/4.

DEVILLE, variations in the lighting power in the incandescent burner of combustible gases, regarded as a function of their calorific power. *Gas Light* 79 S. 406/9 F.

DREHSCHMIDT, Abbrennen und Formen von Glühkörpern. (BUHLMANNsches Verfahren.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 256/9; *J. Gas L.* 83 S. 38/9.

DUFFEK und BESCHORNER, Ständer-Gasglühlichtlampe. (Ein längeres Rohr, der Ständer u. dgl. wird als Mischraum für Gas und Luft unter Mitwirkung einer Heizflamme benutzt, um gleichzeitig eine gesteigerte Mischung und Pressung des Gases bezw. Gasluftgemisches zu erzielen.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 6.

EHRICH & GRAETZ, Graetzin-Gasglühlicht. (Leuchtet zufolge der nach unten gerichteten Anordnung des Brenners und Glühkörpers schattenlos.)* *Uhland's I. R.* 17 S. 154.

FADUM, Vorrichtung zum Regeln der Gas- und Luftzuführung zu Gasglühlichtbrennern.* *Z. Beleucht.* 9 S. 323.

FISCHER und HENZE, Holzformer für birnenförmige Glühkörper. (Mittels des Holzformers können birnenförmige Glühstrümpfe nach dem Stricken oder Wirken regelrecht geformt, imprägniert und getrocknet werden.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 325.

FRANKLAND, Gasglühlichtbeleuchtung für Gemäldesammlungen. *J. Gasbel.* 46 S. 395/7.

FRENOT und GIMONET, Gasglühlichtlampe. (Verwendung eines glockenförmigen äußeren Zylinders mit geschlossener Zylindergalerie und eines gelochten Innenzylinders mit gesonderter Galerie.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 85.

FRITZ, Vorrichtung zum Abbrennen von Glühkörpern. *Z. Beleucht.* 9 S. 269.

GLOCKER, Gasglühlichtbrenner. (Gemeinsame Anordnung einer Regulierdüse und eines Hahnes zum wechselweisen Zünden und Löschen der

Haupt- und Nebenflamme in einem auf das Düsenrohr aufzusetzenden Paßstück.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 368.

GUÉRIN, les nouveaux appareils d'éclairage au gaz par incandescence. (Lampe SCOTT-SNELL; lampe LUCAS; bec BANDSEPT; bec système LANNEAU, KERN et RENVERSÉ.)* *Gén. civ.* 43 S. 136/9.

GUTH und SCHAEFER, Gasglühlichtlampe mit Gruppenbrenner.* *Z. Beleucht.* 9 S. 259.

KELLY, Gruppenbrenner für Gasglühlichtlampen. (Die Düse und die Luftzutrittsöffnungen zum Mischrohr sind möglichst außerhalb des Bereichs der Brennerflamme gelagert, und außerdem wird das Mischrohr in einem Schutzrohr angeordnet, welches einerseits die Entzündung des Gases an der Düse verhindert, andererseits das Mischrohr vor zu großer Erwärmung schützt.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 209.

HALL, improved incandescent cluster burners.* *J. Gas L.* 81 S. 225.

D'HEUREUSE, Neuerungen an Glühkörpern. (Ein Gewebe, bei welchem die Maschenbindung durch die einfache Bindung sich kreuzender Fäden ersetzt wird.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 366/7.

HOUDAILLE & TRIQUET, Zylinder-Einsatz für Gasglühlichtlampen. (Die obere Kante des Einsatzes legt sich in der bei gewöhnlichen Petroleumlampen bekannten Weise dicht gegen die Innenseite des Zylinders oder gegen den oberen umgebogenen Rand eines in den Zylinder eingeschobenen zweiten Einsatzes, und die Zuführung der Luft erfolgt durch Einkerbungen im oberen Rand des Einsatzes, so daß die Luft in Strahlen auf den Glühstrumpf trifft.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 249/50.

KELLY, Gasglühlichtbrenner. (Mit überhitztem Gas gespeist, welches aus der Gasleitung in eine über der Nutzflamme angeordnete Ueberhitzungskammer und von dieser in das Düsenrohr geführt wird.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 71.

Gasglühlichtlampen mit Gruppenbrennern.* *J. Gasbel.* 46 S. 746/50.

KILLING, Theorie des Gasglühlichts.* *J. Gasbel.* 46 S. 445/50.

KÖNIG, Dampfglühlichtbrenner mit Sauerstoffzufuhr. (Dem Glühlichtdampfbrenner mit Auer-Glühkörper soll durch Zufuhr von Sauerstoff eine so große Lichtstärke gegeben werden, daß er zur Verwendung als Lichtquelle bei photographischen Aufnahmen mit kurzer Belichtungsdauer, statt des Bogenlichtes, geeignet ist. Die Sauerstoffleitung ist so angeordnet, daß sich Brennstoffdampf und Sauerstoffgas in einer mit dem Glühkörpermantel zusammenfallenden Fläche berühren, also der Glühkörper in der Zone der heftigsten Verbrennung und höchsten Temperatur liegt.) *Z. Beleucht.* 9 S. 358.

LAMURE und YÈGE, Gasglühlichtbrenner. (Besteht aus der im Glühkörper vorgesehenen Ueberhitzungskammer und einer eigenartig ausgebildeten Mischkammer, in welche der Strom des überhitzten Gases die Luft ansaugt.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 147.

MARSH, Gasglühlichtlampe. (Die Luftzufuhr zum Mischrohr des Brenners erfolgt bei der neuen Lampe durch den Laternenpfosten.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 126.

MARSHALL, the Selas system of intensified lighting by means of an admixture of gas and air.* *J. Gas L.* 82 S. 790/5.

Neue Erfahrungen mit dem Selas-Licht.* *Z. Beleucht.* 9 S. 236/9.

MEWES, über die Verwendung von elektrolytischem Wasserstoff und Sauerstoff für Glühlicht.* *Z. Beleucht.* 9 S. 297/9.

MEWES und SCHARFBERG, Verfahren und Vorrichtung zur Erzeugung von Gasglühlicht. (Oberflächenlicht bei Leuchtkäfern, faulendem Holz, Phosphor u. dgl.; Verbrennung an bezw. unmittelbar in der Oberflächenschicht des Leuchtkörpers.)* *Dingl. J.* 318 S. 62/3.

MOREAU, Gasglühlichtbrenner. (Das Mischrohr ist in mehrere Kammern geteilt.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 85.

OFFENBERG, Anker-Glühkörper. (Außer dem Grundgewebe hängen hier noch besondere Maschen bezw. Fäden frei und ganz lose nach außen, so daß bei den Ankerstrümpfen das Gas leichter als bei andern Systemen durch die Fäden dringt.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 113, 146/7; *Uhland's I. R.* 17 S. 230.

ONSLOW, die letzten Fortschritte in der Preßgasbeleuchtung. (V) *J. Gasbel.* 46 S. 972/3; *J. Gas L.* 82 S. 795/804.

PENDYLLTON, the gas „arc" light. *West. Electr.* 32 S. 407.

RAUPP, Gasglühlichtbrenner, bei welchem verschiedene Teile des Glühkörpers beheizt werden können.* *Z. Beleucht.* 9 S. 39.

ROSS, Glühkörper. (Ist auf der Flechtmaschine als Hohlgeflecht hergestellt.) *Z. Beleucht.* 9 S. 72.

RUSSEL, Gasglühlichtlampe. (Zugwirkung wird durch eine in der Glasumhüllung unmittelbar über dem Glühkörper angeordnetes Zugrohr erhöht.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 71.

SCHILLING, Fortschritte in der Gasglühlichtbeleuchtung. (Messungen am „Degea"-Glühkörper; Anwendung von Regulierdüsen.) *J. Gasbel.* 46 S. 7.

SIEGEL, Gasglühlichtlampe. (Glühkörperträger bei der Lampe ist gleichzeitig als Träger der über der Glocke angeordneten Blakerschale ausgebildet.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 394.

SIEVERTS, Luftwärmer für Gasglühlicht. (Die durch den Brennerkopf in das Innere der Blauflamme geführte Verbrennungsluft wird in einem oberhalb oder im Brenner angeordneten Raume vorgewärmt und durch einen Ringspalt in das Flammeninnere geführt.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 15/6.

SPENGLER, das Kugellicht, System SALZENBERG. (Das Gas wird auf ca. 3 bis 3,5 Atm. Ueberdruck verdichtet und durch ein Minderventil auf die normale Spannung von 1,1 Atm. gebracht.) *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 4.

STEILBERG, Beleuchtung des Hamburger Zentral-Schlachthofes mit Millenniumlicht. *J. Gasbel.* 46 S. 7/8.

SUGG, Hochdruck-Glühlichtbeleuchtung. (V) *J. Gasbel.* 46 S. 973/4; *Gas Light* 79 S. 125/7; *J. Gas L.* 82 S. 862/4.

SYSSOYEFF, testing the strength of mantles. *J. Gas L.* 82 S. 449.

TAYLOR, Gasglühlichtbrenner. (An das verhältnismäßig enge Mischrohr ist eine erweiterte Kammer mit gewellter Wandung angeschlossen, über welche der zylindrische Brennerkopf mit dem Brennersieb gestülpt ist.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 217.

VAUTIER, Apparat zur Bestimmung der Festigkeit von Glühkörpern. (Besteht aus einem Luftkompressor mit Manometer und den Vorrichtungen zum Zerdrücken und Sprengen der Glühkörper.) (V)* *Z. Beleucht.* 9 S. 279/82.

WALTER, die Düse des Auerbrenners.* *J. Gasbel.* 46 S. 330/1.

WERTHEN, Abschneide-Maschine für transportable Gas-Glühkörper. (Besteht aus einem Gestell mit für verschiedene Längen regulierbarem Kegel, einem Schneidemesser, einem Zahnradgetriebe, Kurbel für Hand- und Zugschnur für Fußbetrieb.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 42.

WHITE, RUSSEL und TRAVER, Theorie des Gasglühlichtes. (V) *J. Gasbel.* 46 S. 787/90, 974/7.

WHITE and MUELLER, loss of illuminating power of mantles while burning.* *J. Gas L.* 83 S. 504/8; *Gas Light* 79 S. 162/7.

WOLF, Verfahren und Vorrichtung zum Abbrennen, Formen und Härten von Glühkörpern. (Die Formgebung erfolgt durch Aufpressen auf eine der gewünschten Gestalt des Glühkörpers entsprechend ausgebildete, feste Unterlage, wobei das Abbrennen, Formen und Härten derart in einer Operation vereinigt wird, daß dem Glühkörper in dem Augenblick der Bildung des Aschenskeletts gleichzeitig die gewünschte Form gegeben und seine Härtung bewirkt wird.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 84.

WOLFF, PAUL, neuer Invert-Gasglühlichtbrenner. (Von HELLMANN.)* *J. Gasbel.* 46 S. 511/2; *Met. Arb.* 29, 1 S. 306/7.

ZIMMER, zwischen Brennerkopf und Zugglas angeordneter zylindrischer oder konischer Einsatz für Gasglühlichtbrenner zum Zuführen und Vorwärmen der äußeren Verbrennungsluft.* *Z. Beleucht.* 9 S. 176/7.

The BUHLMANN system of burning-off, shaping, and seasoning mantles.* *J. Gas L.* 83 S. 38/9.

Développement de l'application des becs à incandescence pour l'éclairage public. *Gas* 47 S. 49/52.

Effect of pressure of gas on luminosity. (Results of Mr. HOLGATEs experiments.) *J. Gas L.* 81 S. 355/6.

The PODMORE and THOMAS patent recuperative lamp for interior service. (The gas and air supply is heated before consumption.)* *J. Gas L.* 82 S. 673/4.

Neue Invert-Brenner. (System AHRENDT und FALK.) *Z. Beleucht.* 9 S. 220.

Gasglühlichtbrenner mit doppelter Luftzufuhr. (Brenner nach POLITSKY & AGUST und BUCHANAN.) *Z. Beleucht.* 9 S. 208/9.

Gasglühkörper von PLAISSETTY. (Künstliche Seide als Ausgangsmaterial.)* *J. Gasbel.* 46 S. 11/3.

Verfahren zur Herstellung von Glühkörpern. (Verfahren von EINWAECHTER, KERN, CLAMOND, ROBINSON, PLAISSETTY.) *Z. Beleucht.* 9 S. 185/7.

Neue Verbesserungen an der SCOTT-SNELL-Lampe.* *Z. Beleucht.* 9 S. 112.

Gasglühlichtbrenner von SLINACK. (Auf die Düse ist ein jochartiger durch Streben verbundener Körper aufgesetzt, der oben und unten zylindrisch geformt ist; Luftzufuhr wird durch einen Schieber geregelt; Düsenöffnung ist als Sitz für das Nadelventil ausgebildet.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 198/9.

Gasglühlichtbrenner von THURNAU. (Verteilungskörper, dessen konischer Teil nur den ebenfalls konisch gestalteten Teil des Mischrohres ausfüllt und mit einem Brennersieb durch einen nach innen geschweiften Fortsatz verbunden ist, welcher eine Expansion des Gasluftgemisches im zylindrischen Brennerkopf zuläßt.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 198.

L'incandescence par le gaz. (Chauffage des corps solides étudiés; essai de théorie de l'incandescence par le gaz.) *Gén. civ.* 43 S. 234/6.

Die Düse des Auerbrenners. (Die „Flordüse" 3 + 1 Lochdüse; 3 feine Oeffnungen lassen stets eine gewisse Menge Gas austreten, so daß die Flamme auch bei völligem Abschluß der Regulieröffnung nicht zurückschlägt.)* *J. Gasbel.* 46 S. 999.

Stoßfänger für Gasglühlichtbrenner.* *Z. Beleucht.* 9 S. 217/8.

Simplex-Einrichtung zur Verhinderung des Durchschlagens der Flammen.* *Z. Beleucht.* 9 S. 299.

Glühlichtlaternen für Schaustellungen und Reklamezwecke.* *Z. Beleucht.* 9 S. 101/2.

Cheap anti-vibrator burner.* *J. Gas L.* 84 S. 476.

The Wis high-power lamp.* *J. Gas L.* 84 S. 409/10.

The „Novita" incandescent gas-burner. (Incorporation in the head of the burner of two small helical fans revolving in opposite directions.)* *J. Gas L.* 84 S. 351.

Mantle for gas light. (Made from three strands of two-ply yarn twisted together.)* *Text. Rec.* 25 Nr. 4 S. 138/9.

Candle power tests of WELSBACH burners.* *Electr.* 52 S. 166/7.

JOUANNE, la lampe Lucas. *Gas* 46 S. 99/100.

Neuere Lucaslampen.* *J. Gasbel.* 46 S. 248/52.

Theory of the Lucas lamp. *Gas Light* 78 S. 91.

Gasglühlichtbrenner von WIEDERHOLD. (Mischung von Gas und Luft, die in der Achse des Mischrohres aufzusteigen pflegt, ist nach außen gebracht, so daß sie an der Oberfläche des Glühstrumpfes, wo am meisten Sauerstoff zur Verfügung steht, verbrennt.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 15.

Aufhängevorrichtung für bewegliche Gasglühlichtlampen von STOBWASSER & CO. (Das Aufzugsseil ist nach vollführter Aufhängung der Lampe vollständig entlastet und die Gasleitung wird automatisch abgesperrt, wenn die Laterne abgehoben ist; ebenso öffnet sich die Gasleitung selbsttätig, wenn die Lampe wieder aufgesetzt wird.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 127/8.

ZIMMERMANN und FISCHER, Aufhängevorrichtung für Gaslampen. (Teleskoprohr mit Stopfbüchsen.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 169.

Aufhängevorrichtung für Gasglühlichtlampen der Deutschen Gasglühlicht-A. G. (Der die Laterne tragende Gasarm ist nach dem Abheben der Laterne seitlich ausschwingbar angeordnet, so daß nach erfolgtem Ausschwingen die Fallbahn für die am Seil hängende Laterne freigegeben ist und diese herabgelassen werden kann.) *Z. Beleucht.* 9 S. 14/5.

Preßgasbrenner von der Export-Gasglühlicht-Gesellschaft. (Gemisch von gewöhnlichem Leuchtgas und Preßluft.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 28/9.

Neuere Gasglühlichtbrenner. (Brenner von PRATT; Anordnung von rippenförmigen Einsatzkörpern zum Mischen und Vorwärmen des Gasluftgemisches in einer mit dem Brennerkopf lösbar verbundenen Kappe von MILLER; gleichzeitige intensive Vorwärmung und innige Durchmischung des Gasluftgemisches; Brenner von CLAWSON.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 28.

Das „Degea"-Glühlicht der Deutschen Gasglühlicht-A. G. *Z. Beleucht.* 9 S. 27/8.

c) Anzünde- und Löschvorrichtungen; Lighting and extinguishing apparatus; Allumeurs et extincteurs.

BACHNER, transportabler Gasanzünder. (Die Zündpille ist in einer patronenartigen Hülse angebracht.)* *Z. Beleucht*, 9 S. 229.

BETZIEN und WERNER, Residenz-Blakerzünder. (Besteht aus einem gewölbten Aluminiumblaker, an dessen höchster Stelle eine Zündpille mit Platinfäden angeordnet ist.) *Z. Beleucht.* 9 S. 6; *Uhland's J. R.* 17 S. 64.

BUTZKE, Gasselbstzünder mit über die Pille gespannten Zünddrähten.* *Z. Beleucht.* 9 S. 55/6.

CANELLOPOULOS, Gasglühlichtbrenner mit Selbstzünder. (Die Zündpille befindet sich im Brennerkopf unterhalb des Drahtsiebes.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 71.

CONRAD, Vorrichtung zum abwechselnden Anzünden

und Auslöschen von Gaslampen zum Zwecke der Reklamebeleuchtung. (Das Anzünden und Löschen der mit einander verbundenen Lampen geschieht durch die gleichmäßig und stets in einem Sinne erfolgende Drehung eines gemeinsamen Hahnes, welcher in seinen verschiedenen Stellungen die Hauptgaszuleitung der Reihe nach mit den nach den einzelnen Lampen führenden Zweigleitungen verbindet und die anderen Zweigleitungen absperrt.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 136/7.

DIETZ, Schlagzündvorrichtung für Gaslampen. (Durch ein auf das Hahnküken aufgebrachtes Zahnrad wird eine Zahnstange angetrieben, welche eine Schlagzündvorrichtung zur Wirkung bringt.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 177.

EBERT, Zündvorrichtung für Gasbrenner, bei denen die Zündung der Nebenflamme auf elektrischem Wege beim Oeffnen des Gasabschlußorganes erfolgt.* *Z. Beleucht.* 9 S. 71/2.

FADUM, Gasselbstzünder. (Die Gase, die zu der Zündpille und deren Zünddrähten gelangen sollen, müssen zunächst durch Stoffe, beispielsweise gebrannten Ton, Gips, Asbest, Kieselguhr, Graphit u. dgl. hindurchgehen.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 283.

FRITZ, Gasverbrauchsregler. (Ist einer dem Sommer- und auch dem Winterdruck entsprechend großen Druckskala angepaßt, so daß mit ihm in allen Fällen ein gleichmäßiges Licht und eine angemessene Gasersparnis erzielt wird.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 323.

JUNG, Absperrvorrichtung für Gasbrenner. (An dem Hahnhebel ist ein Stift angelenkt, welcher bei brennender Zündflamme seinen Stützpunkt auf einer Platte findet, über welcher eine mit Anschlagszunge versehene Scheibe durch den Ausdehnungskörper bewegt wird, die beim Erkalten des letzteren den Stift des Hahnhebels von seiner Stützplatte entfernt, so daß der Hahn infolge des Gewichtes des Hahnhebels sich schließt.) *Z. Beleucht.* 9 S. 325/6.

LACAZE, extincteur automatique de lanternes publiques. (Extinction après un nombre d'heures determinées.)* *Gaz* 47 S. 67/9.

LECOMTE, CANIONI's self-lighting burners. (Manufacture of the pilules; aluminium hydroxide is precipitated in the gelatinous state, dried, ignited and immersed in a 10 per cent alcoholic solution of platinum chloride. Use of the expansion of a column of mercury enclosed in a glass tube for admitting and withdrawing the gas supply.)* *J. Gas L.* 82 S. 524/5; *Rev. ind.* 34 S. 248/50.

LUDERS, Gasselbstzünder mit abgezweigter Zündleitung.* *Z. Beleucht.* 9 S. 368/9.

MARTIN, Vorrichtung zum Zünden von Gasflammen und zum gleichzeitigen Auslöschen anderer.* *Z. Beleucht.* 9 S. 324/5.

MARTIN, Stromschließer für Hahn-Fernöffner und -schließer. (Zwei Stromkreise werden derart geschlossen, daß beim Schließen des ersten Stromkreises die Hähne einer Leitung geöffnet werden, während bei der selbsttätig nach einer gewissen regelbaren Zeit erfolgenden Schließung des zweiten Stromkreises die Hähne geschlossen werden.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 228/9.

MEIER, GEORG, ein neuer Fernkleinsteller mit abwechselnd brennender Haupt- und Zündflamme.* *Z. Beleucht.* 9 S. 310/11.

MERL, Abschlußorgan für Gasbrenner. (Durch dessen Fortschaltung kann ein Entzünden bezw. Erlöschen der Gasflammen herbeigeführt werden.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 282.

PARIZOT, rotierender Gas-Selbstzünder. (D. R. G. M. 178967 und 178968.)* *Uhland's I. R.* 17 S. 14.

RIGAUX, Laufflammenzündung für Gaslaternen. (Außerhalb des Laternengehäuses angeordnete Zündvorrichtung, bei welcher eine mittels der Zündlampe entzündete Stichflamme eines oberhalb des Hauptbrenners der Laterne befindlichen Hilfsbrenners über den Hauptbrenner geführt und der die Leitung des Hilfsbrenners abschließende Gashahn durch Zuführung der Zündlampe zum Hilfsbrenner geöffnet wird, um sich bei Zurückziehung derselben selbsttätig zu schließen.) *Z. Beleucht.* 9 S. 102/3.

RUHMER, Selenzündapparate. (D. R. P. 136094.)* *J. Gasbel.* 46 S. 353; *Polyt. ZBl.* 64 S. 97/100.

SCHADE, hydraulisches Gasventil zum selbsttätigen Oeffnen und Schließen der Gaszuleitung.* *Z. Beleucht.* 9 S. 323/4.

SCHOPPER, Fernöffner und -Schließer für Gashähne.* *Z. Heiz.* 7 S. 171/3.

SCHULTZE, Zündkörperanordnung an Bunsenbrennern. (In den oberen Teil der fingerhutartigen Vertiefung des mit Luftzuleitungskanälen versehenen Brennerkopfes ist ein kronenartiger Körper oder Ring eingesetzt, dessen nach oben sich erstreckende Vorsprünge durch Platin- oder andere Zünddrähte miteinander verbunden sind.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 42/3.

STREICHER, Vorrichtung zum Oeffnen und Schließen von Gasleitungen unter Benutzung des wechselnden Gasdrucks, insbesondere für Straßenlaternen. *Z. Beleucht.* 9 S. 103.

WESTENHOLZ, Vorrichtung zum Oeffnen und Schließen von Gashähnen. (Eine Welle dreht unter Vermittlung von Zahnsegmenten sowie Zahnrädern das Absperrorgan in dem einen oder im entgegengesetzten Sinne, je nachdem der Zutritt zu dem Brenner dem Gase gestattet oder dieses abgesperrt werden soll.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 228.

Gasselbstzünder „Auto". *Met. Arb.* 29, 1 S. 18.

Neuer elektrischer Gasfernzünder. (Der Hahn wird durch die Anziehungskraft des Elektromagneten geöffnet und zur Zündung das Ueberspringen eines elektrischen Funkens benutzt.) *Met. Arb.* 29, 1 S. 386/7.

Einfacher automatischer Fernzünder von GEBR. JACOB in Zwickau für Flur-, Treppen- oder Schaufensterbeleuchtung etc. *Z. Beleucht.* 9 S. 220.

The „Rocket" street-lamp lighter. (Passage into a mixing tube of gas and air, the mixture is ignited below the lantern and the flame is communicated to the burner above.)* *J. Gas L.* 82 S. 809/10.

3. Beleuchtung mit Wassergas und anderen Gasgemischen; Lighting by watergas and other mixed gases; Eclairage au gaz à l'eau et aux autres gaz mélangés.

BOBRICK, application of oxygen in connection with illuminating gas. *J. Gas L.* 83 S. 621/2.

CARO, karburiertes Acetylen und Luftgas. (A) *Z. Beleucht.* 9 S. 18/9.

CARO, Acetylenglühlicht, karburiertes Acetylen und Luftgas. (Photometrische Messungen; Abkühlungsversuche.) (V) (a) *Acetylen* 6 S. 1/7 F.

DIOR and BECK, lighting by carburetted air.* *J. Gas L.* 81 S. 830.

MOHR, Alkohol-Hydrokarbongas. (Zusammensetzung.) *J. Gasbel.* 46 S. 455/6.

NÖRNER, Aërogengas als Beleuchtungsmaterial für Molkereien usw. *Milch-Z.* 32 S. 131/3.

Neue Apparate für Preßgas-Beleuchtung von SUGG.* *Z. Beleucht.* 9 S. 40/2 F, 248/9.

VOGEL und CARO, die Aërogengaszentrale in Kelheim (Nieder-Bayern.) (Gutachten.) *Acetylen* 6 S. 121/34.

„Petrogene" air gas to replace dear coal gas. (Air carburetted with the vapour of light petroleum.)* *J. Gas L.* 81 S. 282/4.

The Fischer air-gas system. (Carburetting of air with heavy tar oils.)* *J. Gas L.* 81 S. 547/8.

4. Acetylen-Beleuchtung; Acetylene-lighting; Éclairage à acétylène.

a) Allgemeines, Anlagen; Generalities, plants; Généralités, établissements.

ARNAULT, Carbidverteiler für Acetylenentwickler.* *Z. Beleucht.* 9 S. 188/9.

CARO, karburiertes Acetylen und Luftgas. (A) *Z. Beleucht.* 9 S. 18/9.

CARO, über Acetylenglühlicht. (V) *Z. Beleucht.* 9 S. 7/8.

CARO, Acetylenglühlicht, karburiertes Azetylen und Luftgas. (Heizwerte, Explosionsgrenzen.) (V) (a) *Acetylen* 6 S. 1/7 F.

COLLIN, Carbidzufuhrregler für Acetylenerzeuger. (Eine in einem Schwingrahmen aufgehängte Stoßplatte wird durch Zellen- oder Sternräder gegen die Carbidstücke im Zufuhrtrichter verschoben und so eine Art Rüttelvorrichtung gebildet, die sehr leicht zu bewegen ist, so daß es möglich wird, den Apparat selbst durch eine kleine Gasglocke zu betreiben.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 369.

FISCHER, Acetylenbeleuchtung in Amerika mit in Aceton gelöstem Acetylen. *Acetylen* 6 S. 273/4.

JOLY, l'éclairage du phare de Chassiron à l'incandescence par l'acétylène (a)⊠ *Ann. ponts et ch.* 1902, 4 S. 157/70.

KAUTNY, über Acetylengas-Beleuchtung. (Vorteile für Webereien und Spinnereien.) (V) (A) *Text. Z.* 1903 S. 1155; *Z. Heiz.* 8 S. 115/6.

KAUTNY, Acetylen-Gasanlage der Station Waghäusel der Großherzogl. Bad. Staatseisenbahn.* *Acetylen* 6 S. 226/30.

KUCHEL, praktische Erfahrungen im Zentralenbau. *Acetylen* 6 S. 261/70.

LIEBETANZ, Konkurrenzfähigkeit der Acetylenbeleuchtung nach den neuesten Fortschritten der Lichterzeugung. (V) *Acetylen* 6 S. 169/76; *J. Gasbel.* 46 S. 697/702 F.

SCHUBECK, Acetylen - Entwicklungsapparat.* *Z. Beleucht.* 9 S. 188.

STEWART, eine empfindliche Flamme. (Flamme eines Bunsenschen Acetylenbrenners.)* *Physik. Z.* 4 S. 225/6.

VOGEL, Verwendung des Acetylens zur zentralen Beleuchtung. *Acetylen* 6 S. 73/9.

WALTER, Vorschläge für Acetylenbeleuchtung. *Z. Beleucht.* 9 S. 94.

Acetylen-Zentrale Wertingen. *Acetylen* 6 S. 19/22.

b) Lampen, Brenner und Zubehör; Lamps, burners and accessory; Lampes, becs et accessoire.

A new acetylene burner. (For the use of acetylene gas for illumination.)* *Eng. Rec.* 47 S. 526.

CHARISSI, Acetylenbrenner. (Das Gas wird mittels die Brennermündung durchquerender Stäbchen u. dgl. vor dem Zusammentreffen mit der Luft in der Brennermündung in zwei oder mehr Strahlen zerlegt.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 229/30.

MAUTNER & CIE., Acetylenglühlichtbrenner. (Die Wärmeübertragung wird dadurch wirksam vermieden, daß das den Mischraum bildende Rohr von dem eigentlichen Brennerrohr durch eine, in ständiger Strömung befindliche Luftschicht isoliert ist.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 45/6.

PETER, Reinigungsvorrichtung für Acetylenbrenner. (Acetylendoppelbrenner mit Reinigungsnadeln, die mit dem Hahnhebel gekuppelt sind.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 31.

V. SZALAY, Acetylen-Straßenlaterne. (Laterne besitzt ihren eigenen Gaserzeuger.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 157.

Acetylen-Sicherheitslampe (System WOLF-STUCHLIK).* *Arch. Feuer* 20 S. 137/8.

Pneumatische Fernzündung und -Löschung für Acetylengas. *Acetylen* 6 S. 214/7, 255/7.

Use of acetylene lights in foreign countries. (Apparatus and systems used.)* *Gas Light* 79 S. 82/3.

Acetylen - Deichsellaterne.* *Schw. Z. Art.* 39 S. 148/9.

BRAY's „Elta" Acetylenbrenner.* *Z. Beleucht.* 9 S. 93/4.

Neuere Acetylenbrenner. (Brenner von CLIFF & WARDLAW, durch Anordnung einer Kühlkappe wird eine Ueberhitzung und Verrussung beseitigt; bei einem Brenner der Hanseatischen Gas-Industrie A. G. wird der zylindrische Hut durch eine von der Luft durchstrichene Kühlkammer gebildet; bei einem nach dem DOLANprinzip konstruierten Brenner von WILLSON wird zwischen die erweiterte Brennermündungskammer und den Gaszuleitungskanal ein mit einer freien Durchströmungsöffnung versehenes Glimmerplättchen eingeschaltet.) *Z. Beleucht.* 9 S. 149/50.

5. Beleuchtung mit Petroleum, Benzin, Spiritus und ähnlichen Leuchtstoffen; Lighting by petroleum, benzine, alcohol and similar lighting materials; Éclairage au pétrole, à la benzine, à l'alcool et aux matières lumineuses similaires.

a) Glühlicht; Incandescent light; Lumière par incandescence.

FROST, Petroleumglühlichtlampe.* *Z. Beleucht.* 9 S. 159/60.

SCHAPIRO, Petroleumglühlichtlampe mit an der Innenseite freigelegtem Docht.* *Z. Beleucht.* 9 S. 283/5.

SOCIÉTÉ AUER, die Petroleumglühlampe „L'Etincelante" für Projektionszwecke.* *Mechanik* 11 S. 188.

Petroleum-Glühlichtlampen mit Preßluftzuführung. *Ges. Ing.* 26 S. 127/8.

Petroleum incandescent lighting. (Essential features of the lamp application; comparative cost.) *J. Gas L.* 81 S. 828/30.

„Keroslicht"-Lampen von SCHNEIDER, A. G. in Leipzig. (Petroleum-Glühlichtlampe; Erwärmung des Vergasers mittels einer selbsttätigen Spiritus-Vorwärmevorrichtung; Druckminderungsventil.)⊠ *Organ* 40 S. 206/7.

Petroleumglühlichtbrenner „Stella", System POEFFEL. (Dochtführung mittels einer am oberen Ende gezahnten Messingröhre behufs leichter Auswechslung des verbrauchten Dochtes; Dochtputzer, der durch Drehung den Docht reinigt.)* *Uhland's I. R.* 17 S. 250.

ASCHNER, einfacher Brenner für Spiritusglühlicht. (Am Brenner ist eine Hülse angeordnet, die das Dochtrohr in einiger Entfernung umgibt und die Außenluft der Flamme zuführt.)* *Dingl. J.* 318 S. 15.

BRUNET, becs à tige de récupération extérieure au manchon, de Denayrouse. *Rev. techn.* 24 S. 807/8.

BRUNET, lampe intensive à alcool dénaturé.* *Rev. techn.* 24 S. 593/6, 633/4.

BUTZKE & CO., Glühlichtlampe für flüssige Brennstoffe mit stehendem, von der Hauptflamme beheiztem Verdampfer.* *Z. Beleucht.* 9 S. 60.

ERHARD, Spiritus-Glühlichtlampen. (Vergaserlampen mit einer Hilfsflamme; Vergaserlampen mit einem metallischen Wärmeleiter; Spiritusdochtlampen; Spirituslampe für Außenbeleuchtung.) *Mitt. Gew. Mus.* 13 S. 12/20.

HEINZELMANN, Verharzung der Saugdochte, Asbestpackungen und Metallsiebe oder Stäbe bei Spiritusglühlichtlampen. *Z. Spiritusind.* 26 S. 453/4.

LUC, éclairage par incandescence. („Lampe impériale russe Kornfeld"; allumage; orifice à gaz et aiguille; filtres; réglage des gaz et réglage d'air; nettoyage du vaporisateur; manchon; reservoir.)* *Rev. techn.* 24 S. 161/4.

MEENEN, Spiritus-Glühlicht-Lampe „Säkular".* *Z. Beleucht.* 9 S. 46/7.

Spiritus-Glühlichtlampe „Säkular".* *Landw. Masch.* 4 S. 23/4.

SCHOPPER, Spiritusglühlicht-Laternen.* *Z. Heiz.* 8 S. 92/3.

SCHUSTER & BAER, Spiritusglühlichtbrenner mit Luftzuführung durch den Brennerkorb und durch seitliche Oeffnungen in einer unter dem Brennerkorbe angeordneten Kammer.* *Z. Beleucht.* 9 S. 241.

SPEIDEL, ein neues Licht. (Glühlampe für Benzingas.)* *Erfind.* 30 S. 537/8.

Lampes pour appareils de projection à incandescence par l'alcool. *Rev. techn.* 24 S. 463/5, 551/3.

Lampe a alcool dénaturé „la couronne". (Alcool consommé par heure; intensité lumineuse; condensations.)* *Rev. techn.* 24 S. 895/6.

Die SCHUCHARDT-Spiritus-„Schwert"-Laterne.* *Z. Heiz.* 8 S. 8/11.

Spiritusglühlichtbrenner System ALTMANN.* *Bayr. Gew. Bl.* 1903 S. 56.

„Anker"-Spiritusbrenner. (Der Vergaser besteht aus zwei zusammengeschraubten lösbaren Schalen.)* *Met. Arb.* 29, 1 S. 323/4.

Spiritusglühlichtlampe der Spiritus-Glühlicht-Gesellschaft „Phoebus" HARTMANN & CO.* *Z. Beleucht.* 9 S. 8/9.

Dochtlose Phöbuslampe, Modell 1901 der Spiritus-Glühlicht-Gesellschaft „Phöbus" Dresden.* *Alkohol* 13 S. 10/2.

„Kaiserlicht"-Spiritusglühlichtlampe.* *Met. Arb.* 29, 1 S. 348/9.

WOHLMUTH, das ASCHNER-Spiritusglühlicht.* *Erfind.* 30 S. 289/91.

Spiritusglühlicht auf den preußischen Staatsbahnen. (Brauchbar nur zur Außenbeleuchtung und für Schuppen, Vorhallen wegen des Geruchs.) *Organ* 40 S. 106.

Glühlicht mit flüssigen Brennstoffen und Preßluft. *Ges. Ing.* 26 S. 205/6.

Neue Beleuchtungsgegenstände. (Petroleumlampe; Glühlichtbrenner; Gasglühlichtbrenner; eine Haltevorrichtung für Glühkörperträger; Aufhängevorrichtung für Blaker.)* *Met. Arb.* 29, 1 S. 346/7.

A new contractor's light. (Consists of a tank containing the kerosene, an air pump, and an enclosed lamp.)* *West. Electr.* 32 S. 388/9; *Eng. Rec.* 48 S. 344.

b) Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

ARACHEQUESNE, lighting by alcohol. (By pilot-light; by branch-flame; by main flame; by regeneration.)* *J. Gas L.* 81 S. 102/4.

BARTH, Spiritus-Verwendung in Technik und Haushalt.* *Prom.* 14 S. 593/9.

BATSCHINSKI und GABRITSCHEWSKI, die sprechende Petroleumlampe.* *Physik. Z.* 4 S. 403/4.

BECH, Lampe mit selbsttätiger Löschvorrichtung. (Besteht aus einem in einem unteren Flüssigkeitsbehälter angebrachten und mit der Brandscheibe verbundenen Schwimmer, der während des Umschlagens der Lampe eine solche Stellung einnimmt, daß die Brandscheibe durch Federkraft an den Rand des Dochtrohres fest angezogen wird und die Flamme sofort auslöscht.) *Z. Beleucht.* 9 S. 285.

BOTTLEWALLA, Deckenlampe, bei welcher die Mündung der Dochthülse nach unten gerichtet ist.* *Z. Beleucht.* 9 S. 285.

BOWMAN, Dampfbrenner. (Mischraum wird durch eine Kappe gebildet, die derart beweglich angeordnet ist, daß durch ihre Drehung gleichzeitig die Austrittsöffnungen geändert werden und der im Innern der Kappe angebrachte Verteiler verstellt wird.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 261.

CARLSON, Lampe oder Laterne, bei welcher der Brennstoff aus dem Vorratsbehälter in einen Druckraum einströmt und aus diesem mittels eines Druckmittels zum Brenner gepreßt wird.* *Z. Beleucht.* 9 S. 160.

EHRICH & GRAETZ, Kohlenwasserstoffbrenner mit vom Dochte getragener gelochter Brandkapsel.* *Z. Beleucht.* 9 S. 272.

FOURNIER, l'éclairage par l'alcool. *Cosmos* 1903, 1 S. 104/7.

GUIMARAES, Petroleumlampe.* *Z. Beleucht.* 9 S. 159.

HAEDICKE, Dampflampe für Glühlichtbeleuchtung. (Die Dämpfe werden vermittelst eines durch die Abwärme der Flamme des Verdampfers geheizten und gegen Ausstrahlung geschützten Rohres durch den Lampenkörper zum Brenner geführt und dort nach Art des Leuchtgases für Glühlicht verwendet.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 313/4.

KEPPLER, Lampe aus gedrücktem Messing.* *Dekor. Kunst* 7 S. 106/10.

KITSON Licht. (Petroleumgas wird unter genügendem Druck mit Luft so reichlich vermischt, daß in einem Bunsenbrenner eine vollständige Verbrennung stattfindet.) *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 61/2; *Uhland's I. R.* 17 S. 143/4; *J. Gasbel.* 46 S. 849.

KJAERSGAARD, Löschvorrichtung für Dochtlampen, bei welcher das Löschen der Flamme durch eine Flüssigkeit bewirkt wird.* *Z. Beleucht.* 9 S. 329.

MARTIN, Leucht- und Heizvorrichtung für flüssige Brennstoffe. *Z. Beleucht.* 9 S. 357.

STILLMAN, Sicherheitsölbehälter für Lampen. (Der Brennstoffbehälter ist durch eine gelochte Scheibe in zwei übereinander gelegene Kammern geteilt, deren untere ausschließlich den Brennstoff und mit demselben mitgeführte Unreinigkeiten sowie das Ende des Dochtes aufnimmt; die obere Kammer dient zur Aufnahme eines aufsaugenden Stoffes, beispielsweise Wolle, für den Brennstoff und verhindert, da sie über dem Brennstoff der unteren Kammer liegt, eine heftige Bewegung des Brennstoffes in demselben, während sie stetig Brennstoff an den unteren Behälter abgibt.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 423/4.

TIMAR, pneumatischer Lampenauslöscher. (Der Lampenauslöscher ist mit einem am Lampenzylinder anliegenden Luftrohre verbunden, welches während der ganzen Leuchtdauer an dem Lampenzylinder verbleibt und in einer oder in mehreren Windungen um den Zylinder herumgeführt ist, um hierdurch einerseits die Spannungen im Lampenzylinder aufzuheben und andererseits die in ihm enthaltene Luft vorzuwärmen.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 328/9.

VERDIER, Spiritusdampfbrenner für Heiz- und Leuchtzwecke. (Gehört zum Typus der Vergaserlampen, bei welchem die Verdampfung des Brennstoffes durch die von den Metallteilen über-

tragene Flammenhitze geschieht und besteht aus zwei konzentrischen, oben durch einen Metallring verbundenen Röhren, welche zwischen sich das obere Ende eines Saugdochtes einschließen; der verdampfte Brennstoff entweicht durch Lochungen des inneren Rohres in den Mittelraum und aus diesem durch eine Düse in das Mischrohr.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 371.

WELLINGTON, Straßenlaterne, bei welcher der untere Teil des Laternenpfostens als Brennstoffbehälter dient.* *Z. Beleucht.* 9 S. 313.

WOSSIDLO & CO., Spiritus gegen Petroleum als Beleuchtungsmaterial. *Rig. Ind. Z.* 29 S. 250/2.

De l'augmentation du rendement lumineux des lampes à pétrole.* *Gén. civ.* 43 S. 284/5.

Spiritusgas. (Erhalten durch Verflüchtigung eines Gemisches von Weingeist und Erdöl und Erhitzung bis zur Rotglut.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 56.

Apparate für Spiritusgas-Beleuchtung und -Heizung. (Von französischen Firmen ausgeführte Arten der Vergasung.)* *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 12/3.

Neue Verwendung von flüssiger Kohlensäure. (Für Beleuchtungszwecke als Druckmittel für das Brennmaterial Petroleum; Keroslicht.)* *Z. Kohlens. Ind.* 9 S. 74/5.

A new oil burner.* *Mechanic* 77 S. 74.

Neue Laternen-Konstruktionen. (Laterne mit selbsttätiger Löschvorrichtung.)* *Met. Arb.* 29, 1 S. 338/9.

Schattenlose Klavier-Lampe.* *Mus. Instr.* 1902/3 S. 457/8.

Bec à veilleuse, brûleur système HUBERT.* *Rev. techn.* 24 S. 763/4.

6. Elektrische Beleuchtung; Electric lighting; Éclairage électrique.

Vgl. Bergbau, Elektrizität, Elektrizitätswerke, Eisenbahnwagen 6, Kraftübertragung 2, Schiffbau 3.

a) Allgemeines, Anlagen; Generalities, plants; Généralités, établissements.

ARLDT, electric installations in theatres.⊞ *Traction* 6 S. 268/73.

AYRTON, sur l'arc électrique. *Eclair. él.* 37 S. 361/9.

BRADLEY, span-wire lighting.* *El. Eng. L.* 31 S. 376.

BRITISH THOMSON-HOUSTON CO., lighting of textile mills. (Concentric light diffuser.)* *Text. Man.* 29 S. 411/2.

CHAMAN, possibilities of future economics in electrical illumination. (V) *Gas Light* 79 S. 290/2.

CONRAD, ausziehbares Aufhängependel für elektrische Lampen.* *El. Ans.* 20 S. 2340.

VON CZUDNOCHOWSKI, les „arcs-flammes" ou arcs „à effets".* *Eclair. él.* 35 S. 344/8.

DALY, installation and subsequent management of electric light and power installations. *Brew. J.* 39 S. 589/90 F.

DENNIS, Aldershot camp electric lighting. (V) *Proc. Mun. Eng.* 29 S. 99/118.

DONAHUE, a novel hanger for electrical lamps and the like. (The upper section is adapted to be secured to a ceiling and encloses the usual rosette, from which the lead wires extend. This upper section carries at its lower end a horizontally disposed frame, in which is journaled a drum. Spring mechanism geared to the drum serves to rotate the same in one direction.)* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 704/5.

DOWNIE & ADAMS, the bayonet lampholder.* *El. Rev.* 52 S. 216/7.

EMERSON, electrical equipment of the Farmers' Bank building, Pittsburg. (Alternating-current system of electric service; illumination by the Nernst lamp; addition to ten OTIS hydraulic elevators for general passenger service; electric elevators.)* *Eng. Rec.* 47 S. 492/4.

FLEMING, the photometry of electric lamps. (Standards; processes of measurements; special considerations affecting heterochromatic photometry: international agreements on the subject of standards of light and processes of testing.) (a)* *Electr.* 50 S. 438/41; *Mechaniker* 11 S. 78/9; *El. Rev.* 52 S. 38/40 F; *Engng.* 75 S. 128/30 F; *J. el. eng.* 32 S. 119/216.

GOLTZ, means for operating electric signs. (Means for operating the lamps without breaking the circuit. A motive source, preferably a motor, connected by means of a belt with a train of reduction gearing, consisting of a pulley, carrying a worm, mounted on a common shaft with the pulley and engaging a worm-wheel, a second worm on a common shaft with the worm-wheel, and another worm-wheel engaged by said second worm, all mounted in suitable bearings.)* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 905.

GREATOREX, electric lighting scheme for West Bromwich. (Continuous current three-wire system.) (V. m. B.)⊞ *Proc. Mun. Eng.* 29 S. 53/8.

V. GRODDECK, Anordnungen der Leitungen und deren Sicherungen bei elektrischen Beleuchtungsanlagen. *Glückauf* 39 S. 657/9.

HANKS, a new method of a machine for making electric lamp glowers of the type in which the glowers are non-conductors when cold and become conductors when heated.* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 290/1.

HERZOG, über den rationellen Betrieb von Bogenlicht-Anlagen.* *El. Anz.* 20 S. 1194/5.

HOPPE, die neueren Errungenschaften der elektrischen Beleuchtungstechnik. (Glühlichtbeleuchtung; Nernstlampen; Osmiumlampen; Bogenlampenbeleuchtung.)* *Bayr. Gew. Bl.* 1903 S. 187/91 F.

LUNDBERG, new electric light fittings.* *Electr.* 52 S. 100.

NUSSBAUM, Blockzentralen zur Lieferung von Wärme, Kraft und Licht. *Ges. Ing.* 29 S. 25/7.

RIEMERSCHMIED, Aufhängevorrichtung für elektrische Lampen. (Die Befestigungspunkte werden für den Rollenzug auseinandergerückt, die Aufhängepunkte für die Lampe hingegen nebeneinandergelegt und die Kabel durch das Zuggewicht zur Lampe geführt.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 350/1.

SCOTT, comparison of electric illuminants.* *Gas Light* 79 S. 891/2.

SOUBRIER, fonctionnement de l'éclairage électrique. (Lampes à arc à courant continu. Lampes à air libre; groupement des lampes; lampes en vases clos; réseau électrique de la Compagnie d'Orléans.) *Rev. techn.* 24 S. 13/4 F.

RYAN, data on illumination. (To adding the power expended on the front of the building to the lighting of the interior; concentric light diffuser, to reduce what remains in the enclosed-arc lamp of the objectionable wandering arc.) (V) (A) *Eng. Rec.* 47 S. 225.

THOMSON-HOUSTON, a concentric light diffuser. (Consists of a suitably-designed metal diffuser attached to the lamp casing in the same manner as an ordinary reflector or shade.) *Electr.* 51 S. 1057.

ZIPERNOWSKY, Methoden zur Herabminderung der Kosten der Beleuchtung mittels elektrischer Glühlampen.* *Z. Elektr.* 21 S. 61/7.

The MATTHEWS' spherical candle-power photometer.* *El. World* 42 S. 578.

La lampe à incandescence ordinaire, la lampe Nernst et la lampe à osmium, leur remplace-

ment par les petites lampes à arc.* *Electricien* 25 S. 395/8.

Verbilligung des elektrischen Lichtes. *El. Anz.* 20 S. 2532/3.

The fourth progress report of the committee for investigating the photometric values of arc lamps. (A)* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 590/3.

Devices and fittings for the current electric lighting season. (a)▣ *El. Rev.* 53 S. 615/8 F.

An attractive electric sign. (The lettres are manufactured of a vitreous china, which takes on a brilliant hard glaze. The colors are burned into the china and are permanent; the letters and sockets are composed of one continuous piece of porcelain and there is no material of a combustible nature used in the construction which comes anywhere near to the lamp or wiring.)* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 235.

Photometric values of Nernst- and gas lamps.* *West. Electr.* 33 S. 306/8.

Photometric tests of the Nernst-lamp.* *Electr.* 52 S. 128/9; *El. World* 42 S. 678/80.

SMITH, a modern theatre installation in New York City.* *El. World* 41 S. 455/8.

Die elektrischen Anlagen im Prinzregenten-Theater zu München, ausgeführt durch die A.E.G. Berlin. *El. Rundsch.* 20 S. 180/2.

Electric lighting of the „New" theatre in London. *Electr.* 50 S. 856/7.

Electric lighting in the new Iroquois theatre at Chicago.* *West. Electr.* 33 S. 437/8.

Elektrische Beleuchtungsanlage einer Dynamitfabrik.* *El. Anz.* 20 S. 695.

b) Bogenlichtbeleuchtung; Arc-lamp-lighting; Eclairage à lampes à arc.

α) Lampen und Zubehör; Lamps and accessory; Lampes et accessoire.

BAINVILLE, crayons minéralisés pour lampes à arc. *Electricien* 25 S. 181.

BLONDEL, new type of arc lamp. (First, to provide in an electric arc lamp two vertically arranged carbons, one, the lower and positive carbon, being mixed with the light-producing salts, and the upper electrode, either of carbon combined with a small percentage of these salts or of pure carbon provided with a refractory shield or plate encircling the carbon above are formed between the carbons; second, to provide an electric arc lamp with a smoke-consumer or draft passage, in addition to the two carbons and the refractory shield or plate upon one of the carbons; third, to provide an electric arc lamp, wherein a composite carbon is opposed to a substantially pure carbon, a combined means for preventing the accumulation of scoria upon the carbon and the diffusion of smoke and vapors about the luminous centre of the lamp, as well as for securing an increase in the luminosity of the arc by refraction.)* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 788.

The BRITISH THOMSON-HOUSTON CO.'s concentric light diffuser for enclosed arc lamps.* *El. Eng. L.* 32 S. 585/7.

CARBONE, Bogenlampe mit zwangsweise vorgeschobenen, konvergierenden Kohlen. (Konvergierende Kohlen, die sich in schwingenden Führungen befinden und in denselben zwangsweise vorbewegt werden.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 338/9.

CONRADTY, Bogenlichtkohle mit eingesetzten Glühstiften aus lichtemittierenden Stoffen.* *Z. Beleucht.* 9 S. 111/2.

ENGELMANN, réflecteur pour lampe à courant alternatif.* *Electricien* 25 S. 30.

FLEMING, Bogenlampe für mehrphasigen Strom. (Zwischen die Elektroden und die Speiseleitung ist ein Induktionsmotor eingeschaltet.* *Electricien* 25 S. 236/8; *Z. Beleucht.* 9 S. 248; *El. World* 41 S. 1102/3; *West. Electr.* 33 S. 5.

FOSTER, neue Hitzdraht-Bogenlampen. (Hat an Stelle der Solenoïde einen Draht, welcher beim Einschalten der Lampe verhältnismäßig warm wird und durch seine Verlängerung im Vereine mit einer Feder die Trennung und spätere Regulierung der Kohlenstifte besorgt.) *Erfind.* 30 S. 502/3.

GAUMONT, lampe à arc de 150 ampères pour projections.* *Bull. Soc. phot.* 2, 19 S. 189/90.

HALLBERG, four-ampere series alternating enclosed-arc lamps for city lighting. *West. Electr.* 32 S. 473.

KEYZER, Bogenlichtelektrode aus Calciumcarbid und Kohle. *Acetylen* 6 S. 276.

LEISEL, Bogenlampen mit eingeschlossenem Lichtbogen. *Z. Beleucht.* 9 S. 336/7.

LEYMANNS & KEIM, lampes à arc à longue durée.* *Electricien* 25 S. 285/6.

MONASCH und GUYE, der Wechselstromlichtbogen schwacher Intensität zwischen Metall-Elektroden.* *Z. Beleucht.* 9 S. 196/8.

RUDOLF, das DUFTON-GARDNER-Licht. (Elektrisches Bogenlicht; Erzeugung eines dem natürlichen ähnlichen Lichtes durch Verwendung von Kupfersalzen zum Färben der Glasglocke; Erzeugung des Lichtbogens in einem geschlossenen mit Stickstoff gefüllten Raum.) (V. m. B.) (A). *Verh. V. Gew. Abh.* 1903 S. 221; *Z. ang. Chemie* 16 S. 598/9.

DUFTON-GARDNER Licht. (Bogenlampe zum Beurteilen und Vergleichen von Farben, deren Licht durch eigentümlich gefärbte und geformte Gläser von besonderer Glasflußmasse hindurchfiltriert wird, wobei die überschüssigen roten und gelben Lichtstrahlen zurückgehalten werden.) *W. Papierf.* 34, 1 S. 373.

SHAFER und VOYE, elektrische Bogenlampe mit unter einem Winkel angeordneten Kohlenelektroden.* *Z. Beleucht* 9 S. 225/6.

VOGEL, Intensiv-Bogenlicht. *Z. Beleucht.* 9 S. 167/8.

ZEIDLER, Bogenlampen mit Effektkohlen.* *J. Gasbel.* 46 S. 331/5.

Bogenlampe von BARDON. (Differentialbogenlampe mit feststehendem Leuchtpunkt.) *Mechaniker* 11 S. 208/9.

Die Mignon-Bogenlampe. *Z. Beleucht.* 9 S. 67.

Regina-Bogenlampen (System ROSEMEYER). (D. R. P. 112 277 und D. R. G. M. 139 778. Sauerstoffregulierung; langsame Verzehrung der Kohle; Gleichmäßigkeit des Lichts; Gleichmäßigkeit der Verteilung ihres Lichts.)* *Färber-Z.* 39 S. 816/7; *Dingl. J.* 318 S. 812/5.

Neuerungen an Bogenlampen.* (Vorrichtung zur einfachen und wirksamen Regelung des Lichtbogens von COOD; Bogenlampen-Konstruktion von RENAUD; Bogenlampe mit Regelung durch Elektromotor von SCHUCKERT & CO.; Verbesserung an den Elektroden der Bogenlampe von KEYZER.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 68/70.

VORM. SCHUCKERT & CO., Bogenlampe mit einem Elektromotor. (Elektromotor, der mit geeigneter Uebersetzung und unter Vermittlung einer Spindel mit Rechts- und Links-Gewinde oder in anderer Weise die Kohlen bewegt.)* *El. Rundsch.* 20 S. 161.

SIEMENS & HALSKE, Bogenlampe mit parallel zu einander angeordneten Kohlen.* *Z. Beleucht.* 9 S. 365.

SIEMENS & HALSKE, Liliputbogenlampe. (Prinzip der Dauerlampen; Luftzutritt beschränkt, um bei

Anwendung äußerst dünner Kohlenstäbe einen langsamen Abbrand derselben und somit eine lange Brenndauer zu erzielen.)* *Prom.* 14 S. 507/9; *El. Anz.* 20 S. 1130/1; *J. Gasbel.* 46 S. 245/7.

SIEMENS & HALSKE, Bogenlampe für geringe Stromstärken. (Die beiden Kohlen sind so angeordnet, daß sie während des Brennens parallel zu einander stehen und zwar mit den Brennenden entweder nach unten oder nach oben gerichtet.)* *El. Rundsch.* 20 S. 207/8.

STANLEY ELECTRIC MFG. CO., Sterling arc lamps. (Two series solenoids act upon a U-shaped core, which lifts the clutch and separates the carbons when current flows through them.)* *El. World* 41 S. 44.

THOMSON'S arc lamp. (The series-magnet, which acts to separate the carbons and strike the arc, co-operates with the differential magnet, connected in shunt across the terminals of the lamp.)* *West. Electr.* 33 S. 418.

TOERRING enclosed-arc lamps.* *West. Electr.* 32 S. 136.

TOMLINSON-LEE, hot wire enclosed arc lamps (FOSTER lamp.)* *El. Rev.* 53 S. 173/4.

VOGEL, Bogenlampe mit Parallelelektroden und einer die Zündungsvorrichtung tragenden, aus lichtemittierenden Stoffen bestehenden Glühbrücke. *Z. Beleucht.* 9 S. 365/6.

ZEIDLER, Flammenbogenlampen und Intensivflammenbogenlampen der A. E. G. (V)* *Elektrot. Z.* 24 S. 167/72.

Lampe BREMER de la Compagnie WESTINGHOUSE.* *Electricien* 25 S. 245/7; *El. Rev.* 53 S. 200/1.

Neue Kohlenstifte „Elektrodon." (Messungen von WEDDING.)* *El. Anz.* 20 S. 466.

Versuche mit Sirius-Sparlampen.* *El. Anz.* 20 S. 1155/6.

Columbia arc lamp. (The lamp has a differential winding and the two magnets are secured by four screws to two brackets.)* *El. World* 41 S. 133.

Ein neuer Reflektor für Wechselstrombogenlampen. (Spiegelanordnung für Wechselstromlampen, durch welche auch das Licht der unteren Kohle verwertet werden kann.)* *El. Anz.* 20 S. 1944/5.

„Angold" arc lamps at Hornsey.* *El. Rev.* 52 S. 633/4.

Construction of a direct-current enclosed-arc lamp.* *Am. Electr.* 15 S. 510/2.

The „Excello" flame arc lamp. *El. Eng. L.* 32 S. 622/3.

La lampe à arc „Piccolo." *Electricien* 25 S. 63.

BAINVILLE, lampe à arc à vapeur de mercure.* *Electricien* 25 S. 53/5.

COOPER-HEWITT, les tubes à vapeur de mercure. (Lampe à vapeur de mercure; redresseur de courants alternatifs.)* *Ind. él.* 12 S. 29/30.

V. CZUDNOCHOWSKI, Quecksilberdampflampe. (Es kann durch Vergrößerung der Lampenoberfläche in Gestalt einer Kühlkammer die sonst notwendige Wasserkühlung in Fortfall kommen.)* *Z. phys. chem. U.* 16 S. 177/82.

DOWSING, the mercury vapor lamp. (Various designs of mercury vapor lamps.)* *El. World* 41 S. 362.

GUARINI, la lampe à vapeurs de mercure et le convertisseur COOPER-HEWITT.* *Cosmos* 1903, 1 S. 330/1.

HOSPITALIER, l'arc à flamme et l'arc à vapeur de mercure. (V. m. B.) *Bull. Soc. él.* 3, 2 1903 S. 339/49; *Eclair. él.* 37 S. 75/7.

KALLIR, diskontinuierlicher Quecksilberlichtbogen.* *Z. Elektr.* 21 S. 501/3.

LIBESNY, die Quecksilber-Dampflampe. (V)* *Z. Elektr.* 21 S. 421/4 F.

RUHMER, Neueres über die HEWITTsche Quecksilberdampflampe.* *Mechaniker* 11 S. 49/50.

STEINMETZ, die Quecksilberlampe.* *Central-Z.* 24 S. 128/30; *J. Gasbel.* 46 S. 454/5.

WEINTRAUB, die Quecksilberlampe der GENERAL ELECTRIC CO. (Besteht aus zwei Glaszylindern, deren Innenräume in Verbindung stehen; die Stromzuführungen sind mit Quecksilber bedeckt; in diesem Quecksilber schwimmt ein Eisenzylinder, der soviel Quecksilber verdrängt, daß gerade die Quecksilbersäulen in Verbindung stehen. In dem Hauptstromkreis liegt ein Elektromagnet, der in seiner Ruhelage einen zweiten Stromkreis schließt, der durch einen Widerstand und ein Solenoid zur Stromzuführung führt.)* *Mechaniker* 11 S. 150/1.

Improvement in COOPER-HEWITT vapor lamps.* *Electricien* 25 S. 132/3; *El. World* 42 S. 404/5; *West. Electr.* 32 S. 113 u. 203; *Electr.* 50 S. 509/11; *Am. Mach.* 26 S. 101 e/2 e; *Sc. Am.* 88 S. 96/100; *El. Eng. L.* 31 S. 87/8; *Z. Beleucht.* 9 S. 135/6; *West. Electr.* 33 S. 57 u. 170.

Die COOPER-HEWITT-Quecksilberlampe. *Z. Bayr. Rev.* 7 S. 73/4.

Lampe à incandescence et redresseur de courant COOPER-HEWITT. (Redresseur de courant triphasé.)* *Rev. ind.* 34 S. 148/9.

A demonstration of the COOPER-HEWITT mercurial vapor lamp at the „Technology Club, New York City." *El. Rev. N. Y.* 43 S. 897.

Neue Anwendungen der Quecksilberlampen. (Ausstellung von COOPER-HEWITT Quecksilberlampen; Wert für photographische Zwecke, da sie außerordentlich viel aktinische Strahlen aussenden. Durch die Abwesenheit von roten Strahlen eignet sich die Lampe besonders zur Beleuchtung bei feinmechanischen Arbeiten.) *Dingl. J.* 318 S. 703/4.

Amorçage des lampes à vapeur de mercure.* *Electricien* 25 S. 291/3.

β) Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

BOJE, über eine praktische Bogenlampenschaltung.* *El. Anz.* 20 S. 1089/90.

DAVIS, alternating arc with condenser.* *West. Electr.* 32 S. 465 F.

GENERAL ELECTRIC CO., Regelungsvorrichtung für auf gleiche Spannung regulierende Bogenlampen.* *Z. Beleucht.* 9 S. 111.

KAUFMANN, zur Widerstandsanordnung für Bogenlampen mit Wechselschaltung.* *El. Anz.* 20 S. 1283.

MIRAM, Wechselschaltung von Triplex-Bogenlampen in Dreileiter-Stromkreisen.* *El. Anz.* 20 S. 1317/8.

SANTONI & CO., a safety suspension lock for arc lamps. (Consists of an outer case, containing three chambers, in which steel balls can move up and down, three steel balls and a tube carrying at its upper end a conical enlargement, at its lower end a ring to which the lamp is to be attached and, between the two, a hollow cylinder which can slide up and down on the tube, and has a circumferential groove.)* *Electr.* 51 S. 910; *Mar. E.* 25 S. 292/3.

SCHREIHAGE, indirekte und halbindirekte Bogenlichtbeleuchtung. (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 210.

SLEIGH, notes on mechanical details of enclosed arc lamps. (V)* *El. Eng. L.* 31 Suppl. 20/3 S. 5/8.

SÜCHTING, Anordnung der Widerstände bei Wechselschaltung von Bogenlampen.* *El. Anz.* 20 S. 881/2.

VOGEL, über Bogenlicht-Elektroden für Intensivlicht. *El. Anz.* 20 S. 717/8 F.

VOGL, Parallel- und Reihenschaltung von Bogenlampen.* *Z. Elt. u. Masch.* 6 S. 9/11 F.

VOGL, die Gruppenschaltung der Bogenlampe. *Z. Elt. u. Masch.* 6 S. 128/32.

Das Problem der kleinen Bogenlampen. *Ges. Ing.* 26 S. 226/7.

Incandescent and arc lamp fittings.* *El. World* 41 S. 170.

Wie beleuchten wir unsere Fabrikräume? (Lampe der Regina-Bogenlampenfabrik, deren Hauptlichtausstrahlung unter einem Winkel von 120 bis 140° entfällt; die vom Lichtbogen erzeugte Wärme wird im Innenglase gebunden, so daß die Kohlenspitzen nun eine viel höhere Temperatur annehmen und auf längere Enden hin glühend bleiben.) *Haarmann's Z.* 47 S. 7/8.

c) Glühlichtbeleuchtung; Glow-lamp-lighting; Éclairage aux lampes à incandescence.

α) Lampen und Zubehör; Lamps and accessory; Lampes et accessoire.

AUER-GESELLSCHAFT, die Osmiumlampe. (Spannungsteiler, der drei unabhängige Kreise von Osmiumlampen zu speisen gestattet.) (N) *Met. Arb.* 29, 2 S. 569.

ELY, Herstellung der Osmiumlampe und die neuesten Versuche. (V) *Kraft* 20, 2 S. 715/6; *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 590/1.

ZIEGENBERG, die Osmiumlampe.* *Polyt. CBl.* 63 S. 245/9.

The osmium electric lamp. *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22788.

Die Herstellung der aus Osmium bestehenden Fäden für elektrische Glühlampen. *Z. Beleucht.* 9 S. 294/7.

BUSSMANN, die Nernstlampe. (Entwicklung; Vorwärmung; Glühkörper; Heizkörper; Eisendrahtwiderstand; Oekonomie.) (V. m. B.) *Elektrot. Z.* 24 S. 281/5; *J. Gasbel.* 46 S. 547/9; *Z. Elektr.* 21 S. 300/1.

STÖTTNER, the Nernst lamp. (a) (V. m. B.)▣ *J. el. eng.* 32 S. 520/41.

WATTIEZ, lampes à incandescence Nernst et Auer.* *Ind. text.* 19 S. 173/4.

WEDDING, neuere Untersuchungen über die Nernstlampe. (Daueruntersuchungen an Nernstlampen; das neueste Modell der Nernstlampe; ein Vergleich zwischen Nernstlicht und Bogenlicht für kleinere Stromstärken.)* *Elektrot. Z.* 24 S. 442/6.

Intensiv-Nernstlampe. (Trägt den Heizkörper als flachgedrückte Spirale auf der unteren Seite der aus Porzellan geformten Grundplatte des Brenners; dicht darunter ist der stäbchenförmige Leuchtkörper gelagert und in der Mitte durch ein Stäbchen gestützt; der Leuchtkörper liegt frei.)* *El. Anz.* 20 S. 1567/8.

Das neue Nernstlicht.* *Techn. Z.* 20 S. 623.

New Nernst lamp patents* *West. Electr.* 32 S. 35.

„Luna" Nernst lamps. (New form of burner.)* *El. Eng. L.* 32 S. 409.

ARNDT, elektrolytische Glühkörper. (Untersuchungen von NERNST, BOSE, RASCH, BLAU.)* *Dingl. J.* 318 S. 416.

BRYAN-MARSH CO., a new incandescent lamp. *Am. Electr.* 15 S. 474.

DOWNWARD LIGHT ELECTRIC CO., new form incandescent lamp filament. (The lower end of the filament is formed into convolutions arranged in a horizontal plane which directs the greater portion of the light downward at the sacrifice of horizontal intensity which condition, in some cases, is a desirable feature.)* *West. Electr.* 33 S. 319; *El. World* 42 S. 778.

ENTROKEN and EVERETT, connection with leading wires of incandescent electric lamps. (Attaching a platinum or other coated leading wire to the stem of such a lamp, so designed as to effectually prevent any leakage of air into the bulb after the vacuum has been established.)* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 630/1.

GOLDHAHN, tragbare elektrische Sicherheitslampe.* *Arch. Feuer* 20 S. 130.

HORWITZ, elektrische Grubensicherheitslampe. (Transportable elektrische Gruben- und Sicherheitslampe mit automatischer Schaltvorrichtung.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 2/3.

SCHERER, bogenlampenähnliche Glühlampe. (Die Hülse, welche den Isolierkörper bildet, kann statt der zylindrischen Form ein einfacher niedriger Ring aus Vulkanit oder Porzellan von □ Querschnitt sein, auf dem dann das den Sockel fassende Blechgewinde, welches umgebogen ist, mit Schrauben befestigt wird; die zweite Zuleitung wird durch einen das Blechgewinde überspannenden Metallbügel gebildet, der ebenfalls auf den Ring und zwar kreuzweise zu den Schrauben des Blechgewindes aufgeschraubt wird.) *El. Rundsch.* 20 S. 171.

SEIFERT & CO., Kronleuchter für elektrisches Licht.* *Dekor. Kunst* 7 S. 70/6 F.

SIEMENS & HALSKE, Masse für elektrische Glühfäden. (Kohlenstofflösung zur Herstellung von Glühkörpern für elektrische Glühlampen.) *El. Rundsch.* 20 S. 97.

SIEMENS & HALSKE, Glühkörper für elektrisches Licht. (Mischung von Thorium mit etwas Thoriumcarbid mit Zusatz von etwas Paraffin, Kautschuk usw.) *Z. Beleucht.* 9 S. 340.

Double spiral-filament lamps.* *El. World* 41 S. 253.

The MILLER incandescent lamp.* *El. World* 42 S. 154/5.

Ueber die elektrischen Glühlampen mit Kohlefäden und das WEISSMANN-WYDTsche Sparsystem. *El. Rundsch.* 20 S. 208.

Herstellung der elektrischen Glühlampe.* *Dingl. J.* 318 S. 300/1.

Simplicitas electric fitting. (The lamps are lowered by double the distance, the ornamental brasswork is raised, and the brasswork ascends out of the way.)* *El. Eng. L.* 31 S. 877.

Incandescent lamps for street car headlights.* *Street R.* 21 S. 490; *El. Rev. N. Y.* 42 S. 484.

Downward light tipless incandescent lamp.* *Street R.* 22 S. 856/7.

Eine neue doppelte Reklameglühlampe. (Besitzt zwei Birnen und zwei Kohlenfäden mit getrennten Verbindungen, eine kleine farbige innere Lampe und eine größere äußere Birne.) *El. Anz.* 20 S. 2192.

Neuheiten auf dem Gebiete der Glühlampenfassungen. (Lösbarer Edisonsockel für elektrische Glühlampen; Schaltvorrichtung für Glühlampenfassungen; Glühlampenfassung mit Schalter aus Isoliermaterial.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 321/2.

The manufacture of incandescent lamps.* *Engng.* 75 S. 610/4.

β) Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

V. AMMON, elektrische Beleuchtungsvorrichtung für Augenuntersuchungen. (Nernstlampe; Abblendung durch eine zylindrische Hülse aus geschwärztem Blech, die seitlich einen kreisrunden Ausschnitt besitzt; mit Glashaltern, von denen der eine eine gelbe Glasscheibe, der andere ein Plankonvexglas trägt; Asbestpappe zur inneren Ausfütterung des Zylinders.)* *Münch. Med. Wschr.* 50 S. 335/6.

BELANI, Glühlampen-Installation und Behandlung

in einer Cellulosefabrik.* *W. Papierf.* 34, 1 S. 360/1.

COLLINS, attaching incandescent lights to machine tools. (Various constructions of fixtures.)* *Am. Mach.* 26 S. 1498/9.

FABRY, emploi de la lampe électrique à incandescence comme étalon photométrique.* *Eclair. él.* 37 S. 411/3.

FISCHER, über Wärmestrahlung der elektrischen Glühlampe bei verschiedenen Stromintensitäten. *Z. Beleucht.* 9 S. 206/8.

GAJOWSKI und WIELITZEK, Halter mit Klemmvorrichtung zum Befestigen elektrischer Glühlampen.* *Z. Beleucht.* 9 S. 351.

GEIS & CO., a new type of shade holder. (Is made of brass spring wire and placed in position with absolutely no tools.)* *El. World* 41 S. 50/1.

PARDRIDGE reflector.* *West. Electr.* 33 S. 449.

SHELBY LAMP CO., the angulator. (Measuring the illuminating value of the lamp, based on the horizontal intensity of the rays of light.)* *El. Rev. N. Y.* 42 S. 556.

SIEMENS & HALSKE, elektrischer Glühkörper. (Gewisse Zirkon-, Thorium- und Ittererden enthaltende Reduktionsprodukte in Pulverform haben die Eigentümlichkeit, Kohlenstoff an sich zu reißen, wenn sie in einer kohlenstoffhaltigen Atmosphäre erhitzt werden.) *El. Rundsch.* 20 S. 189.

SNELL, relative advantages of two and three-wire distribution. (Economy in copper, radius of supply from the station or substations; reduced percentage variation of pressure across any pair of terminals and therefore a steadier pressure across the outers.) (V) *Eng. Cleveland* 40 S. 114/5.

ZACHARIAS, Glühlampen geringer Spannung.* *CBl. Accum.* 4 S. 77/9.

Photometrische Untersuchungen der Nernstlampe.* *Z. Beleucht.* 9 S. 363/5.

Carbon-filament, Nernst and osmium lamps compared.* *West. Electr.* 33 S. 115.

Radiation from the Nernst lamp glower. (Results of spectrophotometric investigation of the luminous radiation from the Nernst lamp glower.) *El. World* 42 S. 265/6.

VOLLHARDT, Methoden zur Veränderung der Leuchtkraft elektrischer Glühlampen.* *J. Gasbel.* 46 S. 90/4.

ZSCHOCKE & CO., Vorrichtung zum Schutz der Anschlußösen an Glühlampen.* *Z. Beleucht.* 9 S. 112.

Ueberspannungsversuche mit elektrischen Glühlampen. *El. Anz.* 20 S. 273/4 F.

Some points with regard to electric lighting by incandescent lamps. *El. Eng. L.* 31 S. 865/6.

Lamp guards. (To suspend the lamp inside the steel wire cage, free from the outer protecting wire, so that the lamp is protected by the outer wires from a blow or from being dropped.)* *El. World* 41 S. 49.

Lampholder for outside illuminations.* *El. Eng. L.* 31 S. 413.

Anschlußvorrichtung für in parallel übereinander angeordneten, voneinander isolierten Drahtnetzen o. dgl. befestigte Glühlampen der ELECTRIC LIGHTING BOARDS. (Die Glühlampen werden in parallel übereinander angeordneten, von einander isolierten Drahtnetzen o. dgl. befestigt, wobei der Stromschluß durch einen Zapfen oder Stift erfolgt, dessen oberer, an der Fassung liegender Teil mit einer Isolierschicht versehen ist.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 26.

Incandescent and arc lamp fittings.* *El. World* 41 S. 170.

Desk reflectors for incandescent lights.* *West. Electr.* 33 S. 259.

Support magnétique de lampe à incandescence. (Peut se placer sur n'importe quelle pièce de fer à laquelle elle adhère.) *Portef. éc.* 48 Sp. 160.

d) Sonstige elektrische Lichterzeugung; Other electric lighting; Autre éclairage électrique.

BAUER, Schaltungsweise für Elektrolytglühkörper. (Die Erwärmung der Glühkörper wird durch den Brückendraht einer Wheatstoneschen Brückenschaltung bewirkt.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 83.

HOHO, Prinzipien eines neuen Verfahrens elektrischer Beleuchtung. (Wärme- und Lichterscheinung bei dem Durchgang eines Stromes an der Berührungsstelle eines festen und eines flüssigen Körpers, eines guten und eines schlechten Leiters.) *J. Gasbel.* 46 S. 491/2.

HOHO, Prinzip eines neuen elektrischen Lichtes. *Z. Beleucht.* 9 S. 125/6.

MOORE's Vacuumröhrenbeleuchtung. *Elektrot. Z.* 24 S. 187.

Eine neue Methode zur Herstellung von elektrischem Licht. (Erhitzung von Stahlstücken unter Einschaltung einer dünnen, durch Elektrolyse erzeugten Gasschicht mit großem Widerstande.) *El. Rundsch.* 30 S. 208.

Combination arc and incandescent headlight.* *Street R.* 22 S. 393.

7. Sonstige Beleuchtungsarten; Other methods of lighting; Autres espèces d'éclairage.

DUBOIS, une lampe vivante de sûreté. (Au moyen de photobactéries.) *Compt. r.* 136 S. 1493/4.

NEY, Magnesiumlicht in der Papierfabrikation. *W. Papierf.* 34, 1 S. 1503/5.

STAEHR & CO., Einfall-Lichtgitter für Kellerbeleuchtung. (Mit weißen Kristallglas-Schuppen-Einlagen.) (D. R. G. M. 66269.)* *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 11.

Magnesiumlampen. *W. Papierf.* 34, 1 S. 1191/2.

Zur Frage der Schulzimmerbeleuchtung. (Beleuchtung auch von der Rückseite; Möglichkeit einer unmittelbaren und gründlichen Lüftung des Schulzimmers während der Zwischenstunden.) *Wschr. Baud.* 9 S. 658.

Neuheiten auf dem Gebiete der Kerzenbeleuchtung. (Vorrichtung zum Auseinanderbiegen der brennenden Dochte von HAUSAMANN; Kerzenhalter von METZGER; Schirmhalter von EWALD.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 73/4.

Luxfer-Prismen.* *Tonind.* 27 S. 4/5.

The water light. (Applicable for life saving signalling, life buoys, deck flares, pilot lights, etc.; consists of a cylinder weighted at the bottom to make it float upright and containing within its interior bags of chemical in which water is allowed to enter, for generating gas, which issuing from the burners at the head of the light is ignited by a chemical device adjacent to the burners, which is also operated by water.) (Pat.)* *Eng. Gas.* 17 S. 188.

Perpetual lamp. (Tubes of barium bromide containing radium.)* *Mechanic* 78 S. 138.

8. Zubehör; Accessory; Accessoire.

FLODIN, Leuchter aus Bronze.* *Dekor. Kunst* 6 S. 160.

GEIS & CO., a new type of shade holder. (Is made of brass spring wire and is placed in position with absolutely no tools.)* *El. World* 41 S. 50/1.

HOUDAILLE & TRIQUET, Zylinder-Einsatz für Gasglühlichtlampen. (Die obere Kante des Einsatzes

legt sich in der bei gewöhnlichen Petroleumlampen bekannten Weise dicht gegen die Innenseite des Zylinders oder gegen den oberen umgebogenen Rand eines in den Zylinder eingeschobenen zweiten Einsatzes, und die Zuführung der Luft erfolgt durch Einkerbungen im oberen Rand des Einsatzes, so daß die Luft in Strahlen auf den Glühstrumpf trifft.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 249/50.

SCHMIDT, JUL., Vorrichtung zum Regeln der Luftzuführung bei Bunsenbrennern.* *Z. Beleucht.* 9 S. 310.

SCHOTT & GEN., luftvorwärmender Doppelzylinder, bei dem das Zugglas in einen gläsernen Vorwärmebecher eingehängt ist.* *Z. Beleucht.* 9 S. 29.

STOBWASSER & CO., Aufhängevorrichtung für bewegliche Gasglühlichtlampen. (Das Aufzugsseil ist nach vollführter Aufhängung der Lampe vollständig entlastet und die Gasleitung wird automatisch abgesperrt, wenn die Laterne abgehoben ist; ebenso öffnet sich die Gasleitung selbsttätig, wenn die Lampe wieder aufgesetzt wird.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 127/8.

THOMSON-HOUSTON, a concentric light diffuser. (Consists of a suitably-designed metal diffuser attached to the lamp casing in the same manner as an ordinary reflector or shade.) *Electr.* 51 S. 1057.

VAUTIER, Apparat zur Bestimmung der Festigkeit von Glühkörpern. (Besteht aus einem Luftkompressor mit Manometer und den Vorrichtungen zum Zerdrücken und Sprengen der Glühkörper.) (V)* *Z. Beleucht.* 9 S. 279/82.

ZIMMERMANN & FISCHER, Aufhängevorrichtung für Gaslampen an hohen Masten. (D. R. P. 140994.)* *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 75.

Patterns for gas and electric shades.* *Gas Light* 79 S. 326.

Luftvorwärmender Doppelzylinder der Continentalen Gasglühlicht-Gesellschaft in Hamburg. (Der Innenzylinder stellt sich durch sein eigenes Gewicht mit seinem unteren Rande in die Mitte, indem er mittels abgeschrägter Flächen an seinem unteren Ende auf entsprechenden Stützflächen des Außenzylinders ruht.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 250.

Benzol und Abkömmlinge; Benzole and derivates; Benzole et dérivés. Vgl. Chemie, organische.

FICHTER und GRETHER, ein neuer Benzolringschluß. (Kondensation von Zimtaldehyd mit Phenylbernsteinsäure.) *Ber. chem. G.* 36 S. 1407/11.

KAUFFMANN, das Ringsystem des Benzols. (Experimentalvortrag.) *Chem. Z.* 27 S. 950/1; *Oest. Chem. Z.* 6 S. 490.

KAUFFMANN und BEISSWENGER, das Ringsystem des Benzols. (Farberscheinungen; Gesetzmäßigkeiten.) *Ber. chem. G.* 36 S. 561/70.

EIBNER, Verdrängung von Brom durch Chlor im Benzolkern. *Ber. chem. G.* 36 S. 1229/31.

KLAGES, Amylbenzole. *Ber. chem. G.* 36 S. 3688/94.

KUNCKELL, Homologe des Propenyl- und Butenyl-Benzols. *Ber. chem. G.* 36 S. 2235/7, 3033/4.

ORTON, isomeric change in benzene derivatives. The conditions influencing the interchange of halogen and hydroxyl in benzenediazonium hydroxides. *J. Chem. Soc.* 83 S. 796/814.

SLATOR, chemische Dynamik der Einwirkung von Chlor auf Benzol unter dem Einflusse verschiedener Katalysatoren und des Lichtes. *Z. physik. Chem.* 45 S. 513/56; *J. Chem. Soc.* 83 S. 729/36.

THIELE, Isomerie bei den Salzen des Amidoazobenzols. *Ber. chem. G.* 36 S. 3965/7.

WEINLAND und LEWKOWITZ, Benzolsulfoperoxyd, $C_6H_5 \cdot SO_2 \cdot O \cdot O \cdot SO_2 \cdot C_6H_5$. *Ber. chem. G.* 36 S. 2702/3.

WILLGERODT und UMBACH, Derivate des m-Jodtoluols mit mehrwertigem Jod; — und BERGDOLT, des p-Aethyljodbenzols; — und SCKERL, des p-Propyljodbenzols. *Liebig's Ann.* 327 S. 269/317.

Isomorphous sulphonic derivatives of benzene. *Chem. News* 88 S. 180.

BACHMANN und DZIEWONSKI, die molekulare Siedepunktserhöhung von Nitrobenzol. *Ber. chem. G.* 36 S. 971/4.

JACKSON and FISKE, nitro derivatives of the vicinal tribrombenzol. *Chem. J.* 30 S. 53/80.

NIETZKI und ZÄNKER, ein neues Trinitrochlorbenzol. *Ber. chem. G.* 36 S. 3953/5.

KAYSER, die fabrikmäßige Darstellung des Dinitrotoluols und Dinitrobenzols. *Z. Farb. Chem.* 2 S. 16/20 F.

PANTJUCKOW, Benzolfabrikation in Rußland. (Gewinnung aus Naphta.) *Chem. Rev.* 10 S. 60/1.

Unterschiede zwischen Petroleumbenzin und Steinkohlenbenzin. *Gummi-Z.* 17 S. 632.

DENNIS and O'NEILL, determination of benzene in illuminating gas. *Gas Light* 78 S. 770/2; *J. Gas L.* 83 S. 369/70.

FRANK, composition, analyse et utilisation des benzols. *Mon. scient.* 4, 17, 1 S. 260/7.

GERHARDT & SÖHNE, kontinuierlich arbeitender Benzin-Destillierapparat mit Benzin-Vorwärmer.* *Färber-Z.* 39 S. 456/7.

LEYMANN, Explosionsgefahr von Benzol, Benzin und and. feuergefährlicher Kohlenwasserstoffe. *Gummi-Z.* 17 S. 832/3.

Sicherheitsvorrichtung an Benzollagergefäßen.* *J. Gasbel.* 46 S. 171/2.

Bergbahnen; Mountain railways; Chemins de fer de montagne. Siehe Eisenbahnen 7 und Elektrische Bahnen 4.

Bergbau; Mining; Exploitation des mines. Vgl. Aufbereitung, Gesteinbohrmaschinen, Hüttenwesen, Kraftübertragung 2c, Pumpen, Sprengstoffe, Tiefbohrtechnik, Vermessungswesen,

1. Schachtabteufen.
2. Gruben-Ab- und Ausbau.
3. Förderung.
4. Beleuchtung und Lüftung.
5. Schlagwetter, Unfälle, Sicherheitslampen.
6. Rettungsapparate, Sicherheitsvorrichtungen, Signalwesen.
7. Wasserhaltung.
8. Schiefsarbeiten.
9. Bergwerksanlagen, Verschiedenes.

1. Schachtabteufen; Sinking pits; Fonçage des puits.

ELLARD, sinking and equipping Nr. 9 shaft, Ashland mine. (Ore pockets; equipment; headframe; stockpiling; sinking.)* *Eng. News* 50 S. 306/8.

PADOUR, das Abteufen zweier Wetterschächte im Brucher Grubenfelde der Gewerkschaft Brucher Kohlenwerke in Bruch.* *Z. O. Bergw.* 51 S. 29/33 F.

POUSSIGUE, fonçage et installation du premier puits de mille mètres creuse en France.* *Bull. ind. min.* 4, 2 S. 77/232.

Das Abteufen des Schachtes II des Königlichen Salzwerks Bleicherode. *Glückauf* 39 S. 661.

Schachtabteufen im Ruhrkohlenbezirk. (Rohrschächte; Senkschächte.) *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 332/4.

BENJAMIN, some excellent works in shaft sinking by hand drilling. *Eng. News* 49 S. 279/80.

RIEMER, the latest progress in shaft sinking. (The system of drop-shafts.) (A)* *Eng. min.* 76 S. 693/6.

Sinking a shaft by compressed air.* *Compr. Air* 8 S. 2302/5.

GEBHARDT & KOENIG, Schachtabteufung mit Gefrierverfahren.▣ *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 85/7.

KLEIN, Betrachtungen über die Anwendung des Gefrierverfahrens zum Abteufen von Schächten im schwimmenden und wasserreichen Gebirge. *Berg. Z.* 62 S. 211/2.

Ueber die Anwendung des Gefrierverfahrens zum Abteufen von Schächten in schwimmendem und wasserreichem Gebirge. *Glückauf* 39 S. 635/7.

PIERRE, das Abteufen des Schachtes I der Bergwerksgesellschaft Laura und Vereeniging zu Eygelshoven (Holländisch Limburg) mittels Gefrierverfahrens. *Glückauf* 39 S. 481/7.

UNGER & CO., Verfahren und Einrichtung zum Abteufen von Schächten für beliebig große Teufen und unter Berücksichtigung des Wasserabschlusses in der Steinsalzlagerstätte mit alleiniger Anwendung des Gefrierverfahrens. *Glückauf* 39 S. 1220/2; *Berg. Z.* 62 S. 601/3.

Sinking by the freezing method and its difficulties.* *Iron & Coal* 66 S. 1569/71.

Depth of freezing and the loss of cold by conduction in the freezing process of tunneling. *Eng. News* 49 S. 325.

2. Gruben-Ab- und Ausbau; Mine digging; Percement et élargissement des galeries.

FLECK, Studien über das Auftreten von Schnitten und Schlechten in der Kohle und im Nebengestein der Flöze sowie über die Beziehungen derselben zu den Abbau- und Ausbaumethoden.▣ *Glückauf* 39 S. 1/6.

OKORN, die Betriebsverhältnisse im Brüxer Braunkohlenreviere. (Abbaubetrieb; Mundlochausbau mit Schutzbühne; diagonale Wetterführung; wettereinziehende Förderschächte.)▣ *Wschr. Baud.* 9 S. 77/85.

CIZEK, Versatz mittels Wasserspülung von Tage aus am Dreifaltigkeitsschachte in Polnisch-Ostrau. *Z. O. Bergw.* 51 S. 293/7.

POPPER, Bergversatz mit Wasserspülung am Dreifaltigkeitsschachte. (V) *Z. O. Bergw.* 51 Vereins-Mitt. S. 28/32.

HUSSMANN, Ausführung des Schlammversatzverfahrens auf Schacht Alma der Gelsenkirchener Bergwerks-A. G.* *Glückauf* 39 S. 962/3.

MÜLLER, KARL und HUSSMANN, Bericht über das Schlammversatzverfahren auf den oberschlesischen Bergwerken sowie auf der Zeche Sälzer-Neuack bei Essen: — Erörterungen über die mögliche Anwendbarkeit dieses Verfahrens im Ruhrkohlenbezirke unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse auf Schachtanlage Alma.▣ *Glückauf* 39 S. 927/41.

WACHSMANN, das neue Schlammversatzverfahren beim Oberschlesischen Steinkohlenbergbau. (V. m. B.) *Stahl* 23 S. 109/14; *Glückauf* 36 S. 81/4.

Neuere Versuche mit Spülversatz. (Ausgekohlter Raum mit granulierter Hochofenschlacke versetzt.) *Glückauf* 39 S. 467/8.

Versatz mittels Wasserspülung. (Eine oben offene Eisenblechrinne mit einem Gefälle bis zu 10° wird auf dem Sandberge eingebaut und an das obere Ende der Rinne eine Wasserleitung angeschlossen.)* *Glückauf* 39 S. 1086/8 F.

Einführung des Spülversatzes zur Gewinnung mächtiger Kohlenflöze. *Bohrtechn.* 10 Nr. 9 S. 8.

Berge- und Sandversatz. *Berg. Z.* 62 S. 261/2.

BRAND, die Abraumarbeit mit Baggern bei der Braunkohlengewinnung im Bergrevier Brühl-Unkel. (a)▣ *Z. Bergw.* 51 S. 71/96.

DEFLINE, l'abatage mécanique dans les mines de houille d'Angleterre.▣ *Ann. d. mines* 10, 3 S. 5/48.

GILLET, construzione rapida delle mine.* *Riv. art.* 1903, 3 S. 252/5 F.

LANGFORD, recent mining and milling costs and methods on the mother lode, California. (Melones Mine stope and connections along hanging wall.)* *Eng. News* 49 S. 288.

MAUERHOFER, über einige Baumethoden auf den gräflich Wilczek'schen Gruben in Polnisch-Ostrau und über Sicherheitsmaßnahmen bei denselben. *Z. O. Bergw.* 51 S. 267/72 F.

NIOLLET, note sur l'exploitation des crochons à la Compagnie des mines de Douchy.* *Bull. ind. min.* 4, 2 S. 1091/1111.

SCHULTE, eiserner Schachtausbau mit einseitiger Korbführung.* *Glückauf* 39 S. 1211/4.

Der maschinelle Abbau in den Steinkohlengruben in England. (Scheiben-Schrämmaschinen; GILLOTTsche Schrämmaschinen; RIGGAUD-MEIKLEJON-Schrämmaschinen; CLARKE and STEAVENSON-Schrämmaschinen; elektrische Schrämmaschine von SCOTT and MOUNTAIN; JEFFREY LONGWALL-Schrämmaschinen; Diamond-Schrämmaschinen von GARFORTH; MATHER and PLATT-Ketten-Schrämmaschinen; Stangen-Schrämmaschinen; drehende Schneidmaschinen; Vergleichung der verschiedenen Typen der LONGWALL-Schrämmaschinen; Schwierigkeiten bei der Verwendung der Schrämmaschinen; Vorteile des maschinellen Abbaues.) *Berg. Z.* 62 S. 327/31 F.

WACKER, Betonierungen von Schachtsohlen unter Wasser.* *Cem. u. Bet.* 1903 S. 57/63; *Tonind.* 27 S. 10/2.

3. Förderung; Hauling; Extraction. Vgl. Hebezeuge.

STEGEMANN, die Ausnutzung des Querschnittes in Förderschächten.* *Glückauf* 39 S. 997/9.

BUCHERER, les machines d'extraction à l'exposition de Düsseldorf.* *Bull. ind. min.* 4, 2 S. 233/79.

DECHAMPS, machines d'extraction. (a)* *Rev. univ.* 1903, 3 S. 1/34.

HENRY, étude théorique et expérimentale de la machine d'extraction.* *Rev. univ.* 1903, 2 S. 229/304.

LAUDIEN, die Massenwirkung bei Fördermaschinen.* *Glückauf* 39 S. 878/82.

PEIRCE, underground hoisting problems on the Witwatersrand. (V. m. B.)* *Trans. El. Eng.* 20 S. 1431/37; *West. Electr.* 33 S. 103.

Winding plant for the Oliver Iron Mining Co., at Ely, Minn.* *Iron & Coal* 67 S. 1640/1.

MACE, an application of the Pelton wheel to hoisting. *Eng. min.* 75 S. 515.

Die Nutzbarmachung des Abdampfes bei Fördermaschinen.* *Glückauf* 39 S. 561/4.

LUTTERMANN, Drahtseilgestänge für Fahrkünste.▣ *Z. Bergw.* 51 S. 309/14.

WOLFF, transportabler Förderhaspel. (Steuerung ohne Exzenter.)* *Glückauf* 39 S. 202/3.

BLOSFELD's safety brake for winding engines.* *Iron & Coal* 67 S. 1772/3.

HARTE, die bisherige Anwendung von Fangvorrichtungen in den Seilfahrtschächten des Oberbergamtsbezirks Dortmund und die damit gemachten Erfahrungen. *Glückauf* 39 S. 729/31.

Der Sicherheitsapparat für Fördermaschinen Patent KARLIK-WITTE.* *Glückauf* 39 S. 901/11; *Prom.* 14 S. 729/33.

PHILLIPS & REDFERN, safety apparatus for pit cages. (Consists of a wrought iron or steel sliding bar, to which is attached, by means of links, a series of levers, each lever working on a fulcrum.)* *Iron & Coal* 67 S. 938.

RYBA, Sicherheitsvorrichtungen an Bremsbergen. (Bremsberg - Sperrvorrichtungen; Bremsberg-

Fangvorrichtungen; permanent geschlossene Bremsberg-Fangvorrichtungen; auslösbare Bremsberg-Fangvorrichtungen.)▣ *Z. O. Bergw.* 51 S. 547/50F.

Wagenhemmvorrichtung an Förderschalen. (Besteht aus 2 Stücken, welche durch eine kleine Kulisse miteinander in Verbindung stehen und um feste Achsen drehbar sind.)* *Glückauf* 39 S. 13.

FRANÇOIS, l'application des régulateurs à force centrifuge aux machines d'extraction à détente variable.* *Rev. univ.* 1903, 3 S. 35/92.

MÜLLER, K. J., das Auflegen der Seile bei KOEPE-Fördermaschinen mittels Friktionsdampfkabel und Wickelhaspel.* *Glückauf* 39 S. 55/7.

HELLMANN, das Auflegen der Seile bei KOEPE-Fördermaschinen. (Seilwechseln mit der Treibscheibe älterer Konstruktion; Seilwechseln mit der verbreiterten Treibscheibe der Maschinen-A. G. „Union".)* *Glückauf* 39 S. 829/31.

DYPKA, selbstlösende Stahlschlinge für Seilstreckenförderung mit und ohne Zugketten.* *Glückauf* 39 S. 862.

Elektrische Schutzvorrichtungen an Fördermaschinen.* *Z. Elektr.* 21 S. 669/72.

Förderhaspel und fahrbare Dampfwinde. (Doppeltrümmiger elektrisch betriebener Förderhaspel, dgl. mit Fink'scher Kulissensteuerung: dgl. mit Reibungsscheibe und Dampf- bezw. Druckluftbetrieb.)▣ *Masch. Konstr.* 36 S. 182.

Förderhaspel der RHEINISCH-WESTFÄLISCHEN MASCHINENBAUANSTALT UND EISENGIESSEREI, G. m. b. H., Altenessen (Rhld.)* *Z. Elt. u. Masch.* 6 S. 317/9.

KÖLN-EHRENFELDER MASCHINENBAU-ANSTALT, Förderhaspel und Laufbremse. (Flachhaspel, der zur Förderung mit Seil ohne Ende in zweigleisige Bremsberge für gleichzeitige Bewegung von 20—30 Wagen dient. Elektrisch betriebene Förderhaspel und Streckenförderungen.)* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 55/6.

ASHMORE, improved form of mine windlass. (The rope make one-half turn round the drum, and is prevented from slipping by means of M-shaped pieces of round iron placed symmetrically round the center of the drum.)* *Eng. News* 49 S. 371/2.

Some electric mining appliances. (Electric hauling engine; electric pumps; direct coupled mine pump; friction driven pump; pump with flexible coupling; three-throw pumps; electric air compressor; electric winding engine; winding engine.)▣ *Eng.* 96 S. 469/70.

Application de l'électricité aux évite-molettes. (a)▣ *Rev. ind.* 34 S. 394/6.

Kohlentransporteinrichtungen in den Bergwerken von Dourges. (Elektrischer Betrieb; Gallesche Kette.)* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 94.

Elektrische Hauptschachtfördermaschine nach dem System MEYERSBERG-UNION. (Schwungrad aus gewalzten Blechen.) *Kraft* 20, 2 S. 805/7.

Fortschritte der elektrischen Lokomotivförderung. *El. Anz.* 20 S. 2125/6F.

Die elektrische Fördermaschine des Kgl. ungarischen Silberbergwerks Aranyidka.* *Glückauf* 39 S. 395.

Elektrisch betriebene Hauptschacht-Fördermaschine auf Zeche Preußen II. (Anlaßvorrichtung.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 434/7.

SOEST & CO., elektrisch angetriebene Fördermaschine.* *Z. Elt. u. Masch.* 6 S. 226/8.

SCHMIDT, R., Neuerungen in der Verwendung der Elektrizität beim Fördermaschinenbetriebe. Die Fördermaschine mit elektrischem Antrieb auf dem Luftschachte der Zeche Germania I bei Marten.* *Glückauf* 39 S. 97/103.

RATEAU, utilisation des vapeurs d'échappement d'une machine d'extraction aux mines de Bruay (Pas-de-Calais). (Accumulateur de vapeur; machine secondaire, se composant d'une turbine à vapeur, à action et à roues multiples actionnant deux dynamos à courant continu, alimentant 2 ponts de 250 volts chacun.)* *Rev. ind.* 34 S. 23/6.

Machine d'extraction des mines de Bruay.* *Bull. d'enc.* 104, 1 S. 579/82.

KUSS, automatic electric apparatus for steam winding engines to prevent overwinding.* *Iron & Coal* 67 S. 1710.

JANSSEN, elektrische Doppelförderung durch zwei elektrisch betriebene Fördermaschinen. *Berg. Z.* 62 S. 54.

HABETS, les machines d'extraction électriques. (Étude dynamique de l'extraction; moteurs électriques pour machines d'extraction, leurs conditions de démarrage; influence du moteur d'extraction sur les conditions de fonctionnement de la station centrale.) (a)▣ *Rev. univ.* 1903, 1 S. 1/91.

FRIEDRICH WILHELMS-HÜTTE, Fördermaschine mit elektrischem Antrieb. (Die elektrische Energie wird in Form von Gleichstrom von 500 V. Spannung der Fördermaschine zugeführt; der Anlaßapparat besteht aus zwei getrennten Anlaßwiderständen.)* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 23/4.

BAUM, die Fördermaschinensysteme mit direkt gekuppelten Motoren. (Fördermotoren mit reiner Widerstandsregulierung; Fördersystem mit Nebenschlußregulierung der Primärmaschine; Fördermotoren mit Geschwindigkeitsregulierung durch Anlaßmaschinen; Fördermotoren mit Geschwindigkeitsregulierung durch stufenweise Zuschaltung unterteilter Akkumulatorenbatterien; System der E. A. G. HELIOS; Fördereinrichtung mit Kraftausgleich durch Schwungmassen System ILGNER; Sicherheitsapparate für elektrische Fördermaschinen; Sicherheitsbremsen; Sicherheitsbremsen für Fördermaschinen mit elektrischer Auslösung.)* *Glückauf* 39 S. 121/8, 169/75.

ILGNER, elektrisch betriebene Fördermaschinen. *Elektrot. Z.* 24 S. 109.

BALDUS, elektrisch betriebene Fördermaschinen, System ILGNER-SIEMENS & HALSKE.* *Elektrot. Z.* 24 S. 47/9.

A. E. G., Förderanlagen mit elektrischem Antrieb. (Verwendung von Drehstrom.)* *Uhlands T. R.* 1903, 1 S. 71/2.

Treuils électriques de mines. (Exposition de Düsseldorf.)* *Rev. ind.* 34 S. 82/3.

BEIEN, treuils à air comprimé et fermeture de recette pour mines. Exposition de Düsseldorf.* *Rev. ind.* 34 S. 42/3.

POOLE, reheating air for a compressed air mine hoist driven by electric power. (A) *Iron & Coal* 66 S. 95.

BRACKETT, a study in the economical arrangement of compressed air haulage.* *Eng. min.* 75 S. 329/32.

DEVEREUX, a ten-ton steel mining car.* *Eng. min.* 75 S. 518.

PHILLIPS MINE AND MILL SUPPLY CO., selbsttätige Kippvorrichtung für Vorderkipper. (Entleert selbsttätig nach ihrer Anstellung einen auf sie gefahrenen Hund ohne Mitwirkung des Ziehers.)* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 88.

The SHERMAN automatic ore bucket tripping device. *Eng. min.* 75 S. 530.

Anwendung von Muldenkippwagen beim Bergeversatz. *Glückauf* 39 S. 493/4.

4. Beleuchtung und Lüftung; Lighting and Ventilation; Éclairage et Ventilation. Vgl. Beleuchtung und Lüftung.

Grubenbeleuchtung, Wetterführung, Unschädlichmachung des Kohlenstaubes.) (Federnde Haken für Grubensicherheitslampen; Bohrwesen; Erz-Aufbereitung; Kohlenaufbereitung.)* *Z. Bergw.* 51 S. 243/66.

MAXWELL, cheap, effective and safe method of mine illumination. (A mirror is placed at the mouth of the tunnel to reflect the sun's rays into it.) *Gas Light* 78 S. 369.

DYPKA-SCHÜTTELscher selbsttätiger Wetter- und Feuerdamm.* *Glückauf* 39 S. 985/6.

Widerstände von Schächten gegenüber dem Wetterstrom. *Glückauf* 39 S. 159/60.

PETIT, Bemerkungen zur Luttenbewetterung. *Glückauf* 39 S. 159.

WOLFF, Beschreibung des Reserveantriebs für den Hauptventilator auf Zeche Wiesche des Mülheimer Bergwerksvereins durch einen als Synchronmotor laufenden Hochspannungs-Drehstrom-Generator.* *Glückauf* 39 S. 73/5.

Der Sirocco-Ventilator.* *Glückauf* 39 S. 25/33.

Grubenventilator-Anlage (Patent CAPELL). (D. R. P. 25273. Schleudergebläse mit zentralen Saugschaufeln und äußeren Druckschaufeln. Letztere sind vorwiegend rückwärts gekrümmt.)* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 8.

Ventilation in Cornish mines. *Compr. Air* 8 S. 2357.

5. Schlagwetter, Unfälle, Sicherheitslampen; Firedamp, accidents, safety lamps; Grisous, accidents, lampes de sûreté. Vgl. Beleuchtung 5b, Explosionen; Signalwesen.

DROTSCHMANN, die Explosion auf dem Königlichen Steinkohlenbergwerk Königin Luise zu Zabrze am 2. April 1903. (a)⊞ *Z. Bergw.* 51 S. 267/86.

GEISENHEIMER, Stein- und Kohlenfall-Verunglückungen auf den oberschlesischen Steinkohlengruben. (a)* *Z. Bergw.* 51 S. 115/40.

HUMMEL, die Brandgasexplosion auf dem Doblhoff III-Schachte in Modlan am 30. April 1902. *Z. O. Berg.* 51 S. 73/8 F.

JANDA, die Entstehung der Mineralkohlen und ihre Selbstentzündung, sowie über die Schlagwetterexplosionen. *Z. O. Berg.* 51 S. 326/9, 355/9.

Der Brand auf dem Steinkohlenbergwerke „Ludwigsglück I" in Oberschlesien und seine Bewältigung. (Betrieb der Baue; Grubenausbau; Wasserhaltung; Förderung und Verladung.)⊞ *Z. Bergw.* 51 S. 149/243.

OKORN, der Wassereinbruch am Jupiterschachte in Kommern (Böhmen) am 14. Januar 1902. *Berg. Jahrb.* 51 S. 63/133.

Die Schlagwetterexplosionen im Oberbergamtsbezirk Dortmund mit Beziehung auf den Barometerstand im Jahre 1902.⊞ *Glückauf* 39 S. 558/61.

Die in den letzten Jahren auf Steinkohlengruben des Oberbergamtsbezirkes Dortmund vorgekommenen Gebirgsstöße und die hierdurch herbeigeführten Unfälle. (Die Unfälle auf der Zeche Friedrich der Große bei Herne in den Jahren 1896 u. 1897; die Unfälle auf der Zeche Victor bei Rauxel unweit Herne in den Jahren 1898/99; die Erderschütterung auf der Zeche Shamrock I/II bei Herne in den Jahren 1897 und 1899; der Unfall auf der Zeche Recklinghausen I in Bruch bei Herne am 14/7 99; der Unfall auf der Zeche Steingatt, Schacht Laura bei Altendorf am 16/3 1900; die Unfälle auf der Zeche ver. Engelsburg bei Eppendorf am 3/3 und 7/7 02; der Unfall auf der Zeche Hugo i. W. am 6/2 03; die Ursachen der Gebirgsstöße.)⊞ *Z. Bergw.* 51 S. 439/66.

Mitteilungen über einige der bemerkenswerten Explosionen beim preußischen Steinkohlenbergbau im Jahre 1902. (Explosion auf der Zeche Königsborn, Schachtanlage II bei Herne, Bergrevier Dortmund I, am 13. 2. 02; Schlagwetterexplosion auf dem Kgl. Steinkohlenbergwerke Camphausen b. Saarbrücken am 29. 7. 02; Schlagwetterexplosion auf dem Schachte Anselm II der konsolidierten Hultschiner Steinkohlengruben bei Petrzkowitz, Bergrevier Ratibor, am 30. 8. 02; Schlagwetterexplosion auf der Zeche Minister Achenbach, Bergrevier Dortmund II, am 13. 12. 02.)⊞ *Z. Bergw.* 51 S. 421/31.

Unglücksfälle in elektrischen Betrieben der Bergwerke Preußens im Jahre 1902. (Unfall auf dem Steinkohlenbergwerk Cons. Concordia u. Michael, Bergrevier Nord-Gleiwitz, am 25/7 02; zwei Unfälle auf den cons. Tschöpelner Braunkohlengruben, Bergrevier Görlitz, am 31/3 u. 8/7 02; Unfall auf dem Salzbergwerk Hohenzollern, Bergrevier Hannover, am 29/4 02; Unfall auf dem Erzbergwerk Selbecker Bergwerksverein, Bergrevier Werden, am 21. 5. 02; Unfall auf der Zeche Hansa bei Huckarde, Bergrevier Dortmund III, am 20/6 02; Unfall auf der Zeche Preußen I, Bergrevier Dortmund II, am 27/8 02; Unfall auf der Zeche Ver. Gladbeck I/II, Bergrevier West-Recklinghausen, am 31/8 02; Unfall auf der Zeche Mont Cenis I, Bergrevier Dortmund III, am 1/10 02.) *Z. Bergw.* 51 S. 431/9.

Eine neue Acetylensicherheitslampe (System WOLF-STUCHLIK).* *Gén. civ.* 43 S. 301; *Iron & Coal* 67 S. 443; *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 417/8; *Glückauf* 39 S. 85/6; *Z. O. Berg.* 51 S. 15/7; *Arch. Feuer* 20 S. 137/8; *Prom.* 14 S. 577/80.

DARY, allumage électrique des lampes de mineurs.* *Electricien* 25 S. 108/9.

HORWITZ, elektrische Grubensicherheitslampe. (Transportable elektrische Gruben- und Sicherheitslampe mit automatischer Schaltvorrichtung.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 2/3.

The LINDEMAN new electric safety lamp with CHELIN accumulators.* *Iron & Coal* 67 S. 1422.

WEDDING, Vergleich zwischen einer elektrischen Gruben- und Sicherheitslampe und der üblichen Benzinlampe. *Verh. V. Gew. Abh.* 1903 S. 211/6.

Elektrische Sicherheitslampe (Grubenlampe), ausgeführt von der BERLINER AKKUM. E. G.* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 16.

Allumage électrique des lampes de sûreté.* *Gén. civ.* 42 S. 221.

FOSTER, safety mining lamps. (Lamps for general use at the working face; lamps for testing for gas.)⊞ *J. Frankl.* 156 S. 97/118.

JOHNSON, testing miners' safety lamps.* *Iron & Coal* 67 S. 1779.

A safety lamp testing and trimming machine.* *Iron & Coal* 66 S. 1437.

Lampe vivante de sûreté. (Microbes lumineux.) *Rev. ind.* 34 S. 278.

BROWN, igniting device for miner's oil lamps. (A metallic conductor is carried through the glass of a safety lamp to the wick tube, and terminates exteriorly at the contact; one of the terminals of the secondary circuit of an induction coil is connected by wire to a metallic plate which rests on the lighting platform of wood, fiber or other non-conducting substance; the other terminal is connected through to a movable contact; this contact presses against an insulating substance fixed to a spring, which is attached permanently to the primary wire.)* *West. Electr.* 32 S. 224.

Lampengestell für Förderwagen. (Zur Anbringung von Grubenlampen an Förderwagen.)* *Glückauf* 39 S. 228.

Das Reinigen der Wetterlampenkörbe. (Durch Ausblasen von innen mittels Preßluft.)* *Glückauf* 39 S. 61/2.

6. Rettungsapparate, Sicherheitsvorrichtungen, Signalwesen; Saving apparatus, safety appliances, signalling; Appareils de sauvetage, dispositifs de sûreté, signaux. Vgl. Rettungswesen.

DILL, die Verbreitung der Sicherheitsapparate an Fördermaschinen im Oberbergamtsbezirk Dortmund und ihre gegenwärtige Beurteilung. *Glückauf* 39 S. 1129/32.

BRODIGAN, prevention of dust in mines. (Consists of a hollow drill down which water is forced; in fact, it is the predecessor of Leyner drill, now being used with some success on these fields.) *Eng. min.* 76 S. 854/5.

Grubenbeleuchtung, Wetterführung, Unschädlichmachung des Kohlenstaubes. (Federnde Haken für Grubensicherheitslampen; Bohrwesen; Erz-Aufbereitung; Kohlenaufbereitung.)* *Z. Bergw.* 51 S. 243/66.

FILLUNGER, Kohlenoxydbestimmung in Grubenwettern.* *Z. O. Berg.* 51 S. 216/7.

LIDOFF, Zusammensetzung der Grubengase. (PLAYFAIR's analytische Ergebnisse; Angaben von KURNAKOFF; Apparate, welche eine plötzliche Anreicherung der Luft an brennbaren Gasen melden; Verfahren von IMBERT und COMPAN zur Bestimmung minimaler Kohlenstoffmengen; Fähigkeit des in dem Grubengas enthaltenen Argons Verbindungen einzugehen.) *Dingl. J.* 318 S. 481/5.

DESGREZ et BALTHAZARD, appareil portatif pour la régéneration de l'air confiné dans les milieux irrespirables.* *Rev. ind.* 34 S. 15/6.

DILL, die Rettung aus Nachschwaden, Rauch oder Brandgasen in Gruben. *Glückauf* 39 S. 1027/30.

RIEDEL, die Verwendung von NEUPERT's Atmungsapparaten beim Fürst Salmschen Braunkohlenbergbau in Gaya (Mähren). *Z. O. Bergw.* 51 S. 435/8.

KÖNIG, Atmungs-Apparat für Bergwerke.* *Arch. Feuer* 20 S. 145.

Mine fires. (VAJEN-BADER head protector.)* *Compr. Air* 8 S. 2315/6.

GROTRIAN, Tragebrett zum Transport in der Grube Verletzter.* *Berg. Z.* 62 S. 93/4.

A mine ambulance. (The car is made to run upon the ordinary mine tracks, and is provided with a foot-rest and head-rest which can be adjusted.)* *Eng. min.* 75 S. 486.

V. GRODDECK, Anordnungen der Leitungen und deren Sicherungen bei elektrischen Beleuchtungsanlagen. *Glückauf* 39 S. 657/9.

Der KARLIK-WITTEsche Sicherheitsapparat für Fördermaschinen. *Prom.* 14 S. 729/33.

HAHNER, eine neue praktische Vorrichtung zur Verhütung des harten Aufsetzens der Fördergestelle an den Schader-Schächten in Zwickau. (Besteht aus einem pendelnden Leitungsbaume, welcher mittels Gelenkes aufgehängt ist; der Leitungsbaum ist mit einem Vertikalschlitz versehen, in dem sich ein Mitnehmer bewegt, der an einem Keil angebracht ist. Der Mitnehmer oder die Zunge ragt durch den Leitungsbaum in den Schacht hinein, so daß sich bei der Mannschaftsförderung die beladene Schale auf die Zunge setzt; der Keil wird nach unten gedrückt, das Mannschaftsgestell wird gebremst und kommt stoßfrei zum Stillstande.)* *Berg. Z.* 62 S. 410.

KUSS, à prévenir l'envoi des cages aux molettes et leurs chocs contre les taquets du fond. (Appareils REUMAUX; évite-molettes TRIPIER, VILLIERS, DE LIÉVIN; ROEMER, BAUMANN, MÜLLER, SCHLÜTER, SOHM, évite-molettes électrique KARLIK-WITTE; limitateur électrique SCHLÜTER; limitateur électrique de vitesse projeté par NEU.) (a) ▣ *Ann. d. mines* 10, 3 S. 479/562.

PHILLIPS & REDFERN, safety apparatus for pit cages. (Consists of a wrought iron or steel sliding bar, to which is attached, by means of links, a series of levers, each lever working on a fulcrum.)* *Iron & Coal* 67 S. 938.

SIEDE, selbsttätige Schachtverschlüsse. (Von der Firma MÜNZNER ausgeführter Verschluß; besteht aus vertikal beweglichen Türen, welche nach Lösen einer Sperrvorrichtung durch die anlangende Förderschale mit Hülfe von Gegengewichten hochgezogen werden und sich mit der niedergehenden Schale wieder selbsttätig senken.)* *Glückauf* 39 S. 1059/62.

Ein neuer selbsttätig wirkender Schachtverschluß.* *Glückauf* 39 S. 539/40.

SCHMERBER, appareils de sécurité pour plans inclinés. (Appareils de fermeture pour plans inclinés.)* *Gén. civ.* 44 S. 117/9 F.

Schiebetür zum Abschluß der Grubenbaue gegen Brandgase.* *Glückauf* 39 S. 544/5.

A telephone for use in mines. (System STROMBERG-CARLSON.)* *Eng. min.* 75 S. 862.

Watertight telephones and bells.* *Iron & Coal* 67 S. 873.

7. Wasserhaltung; Drainage of mines; Épuisement des eaux. Vgl. Pumpen.

NESNERA, Wasserhaltungs-Hilfsarbeiten mit Berücksichtigung der hangenden Lehmschicht im Steinsalzbergbaue zu Akna Szlatina in Ungarn. *Z. O. Bergw.* 51 S. 677/80 F.

GROSCH, Grubenentwässerung durch Erdbohrungen in der Helmstedter Braunkohlenmulde. *Bohrtechn.* 10 Nr. 14 S. 5/6.

BRUNNE, Wasserhaltungsmaschinen.* *Z. Elt. u. Masch.* 6 S. 46/8 F.

DARAPSKY, die Verwendung von Preßluft zur Wasserförderung.* *Berg. Z.* 62 S. 129/35.

GRIFFITH, the raising of water by compressed air. (V. m. B.)* *Eng.* 96 S. 31; *Engng.* 76 S. 33/4.

UNGER, die hydraulisch betriebene Wasserhaltungsanlage der Gewerkschaft der Zeche Altendorf bei Dahlhausen a. d. Ruhr. (14 cbm i. d. Min. auf 400 m Höhe; Zwillingsmaschine mit direkt gekuppelten Preßpumpen und Luftdruck-Akkumulator.)* *Ann. Gew.* 53 S. 173/6.

NORRIS, water-hoisting from mines. (Hoisting in tanks, instead of by pumping.) (V) (A)* *Engng.* 76 S. 227/8.

NORRIS, methods and cost of water-hoisting in the Pennsylvania anthracite region. (Tanks with a single, large, flat clack-valve at the bottom; KOHLBRAKER & WILLIAMS automatic overwinding device to minimize the danger from overwinds when hoisting water; discharge casting suggested by HILL; tanks running on wheels.) (V)* *Eng. News* 49 S. 315/8; *Iron & Coal* 66 S. 1018/20.

Die Wasserhebung am Förderseile in dem Anthracit-Steinkohlenrevier Pennsylvaniens.▣ *Berg-Z.* 62 S. 484/6.

Draining an old mine by bailing.* *Eng. Rec.* 48 S. 248/9.

DENOGENT, pompe JANDIN à commande électrique installée au puits Monterrad. (a) ▣ *Bull. ind. min.* 4, 2 S. 835/58.

MATHER & PLATT, electric pumping plant for De

Beers consolidated mines, Kimberley.* *El. Rev.* 53 S. 771/2.

MONTPELLIER, installation électrique d'épuisement de la mine Kaiserstuhl II à Dortmund.* *Electricien* 25 S. 97/104.

NOWAK, elektrische Wasserhaltungsanlage auf Zeche Gneisenau.* *Glückauf* 39 S. 199/202.

PERKINS, electricity in modern mining drainage installations. *Sc. Am.* 88 S. 223/4.

A. RIEDLER pumping plant for hydraulic mining in Alaska *Eng. min.* 75 S. 374/5.

Some electric mining appliances. (Electric hauling engine; electric pumps; direct coupled mine pump; friction driven pump; pump with flexible coupling; three-throw pumps; electric air compressor; electric winding engine; winding engine.)▣ *Eng.* 96 S. 469/70.

Elektrisch betriebene unterirdische Wasserhaltung im Schacht Colonia des Steinkohlenbergwerkes Mansfeld bei Langendreer. (Besichtigung.) (N) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 500.

Meßapparate für große Wassermengen.* *Glückauf* 39 S. 580/2.

8. Schießarbeiten; Blasting; Abatage à la poudre.

Vgl. Sprengstoffe, Sprengtechnik.

SCHMERBER, recherches sur l'emploi des explosifs dans les mines.* *Bull. ind. min.* 4, 2 S. 601/27.

FALTIN'scher Zünder für Sicherheitszündschnüre. *Glückauf* 39 S. 323/4.

V. LAUER, Fortschritte im Minenzündwesen. (Dynamoelektrischer Minenzündapparat; magnet-elektrische Minenzündapparate.)▣ *Z. O. Bergw.* 51 S. 608/11.

LISSE, Neuerungen auf dem Gebiete der elektrischen Zündung. *Glückauf* 39 S. 1113/4.

Neuerungen auf dem Gebiete der elektrischen Zündung. (Von HARTMANN & BRAUN gebauter Schachtminenanlageprüfer. *Glückauf* 39 S. 1113/4.

9. Bergwerksanlagen, Verschiedenes; Plants, sundries; Établissements, matières diverses.

BABU, l'industrie métallurgique à l'exposition de Düsseldorf 1902. *Bull. ind. min.* 4, 2 S. 361/423.

HÖRHAGER, Bericht über das Hüttenwesen auf der Düsseldorfer Ausstellung 1902 und über den Besuch deutscher Berg- und Hüttenwerke.▣ *Berg. Jahrb.* 51 S. 189/252.

The Colliery exhibition at the Royal Agricultural Hall, London. (a)* *Jron & Coal* 67 S. 21/31.

GOETZE, Anwendung der Elektrizität im Bergbau. *El. Anz.* 20 S. 336/8 F.

JOHNSTON, electricity in placer mining. (Development of the mineral resources of Colorado; transformer station; generators; substation.) *Eng. Cleveland* 40 S. 60/1.

Applications de l'énergie électrique dans les mines d'Europe. (Matériel d'épuisement marchant électriquement. Compresseur d'air; matériel de halage; treuil.) *Rev. techn.* 24 S. 877/81.

V. LIDL, Bericht über den Besuch einiger Bergbauanlagen in Westfalen, Oesterreichisch- und Preußisch-Schlesien.▣ *Berg. Jahrb.* 51 S. 389/434.

Ueber die Berichte der nach Nordfrankreich und Belgien sowie nach dem Königreich Sachsen und nach Oesterreich entsandten Mitglieder der Preußischen Stein- und Kohlenfallkommission. *Glückauf* 39 S. 513/6.

HOOD, Bergwerksbetrieb in großen Höhen. *Bohrtechn.* 10 Nr. 5 S. 9/10.

Kalibergwerk Aschersleben. (In Förderung stehende Schächte.) *Techn. Z.* 20 S. 321/2.

SONNTAG, die neue Anlage „Richard Schacht" in Brüx.▣ *Z. O. Bergw.* 51 S. 647/51 F.

NIOLLET, note sur l'exploitation des crochons à la compagnie des mines de Douchy.* *Bull. ind. min.* 4, 2 S. 1091/1111.

Impounding mining debris in Yuba River, California. (Details of barriers; river improvements.)* *Eng. Rec.* 47 S. 226/7.

BORDEAUX, les mines de plomb argentifère de la Sibérie. *Rev. univ.* 1903 4 S. 217/36.

Diamond mining in Kimberley. (Steel head gear.)* *Eng.* 95 S. 113/4.

Western Australian goldfields and their electrical requirements. *El. Eng. L.* 31 S. 56.

HEURTEAU, l'industrie du pétrole en Californie. (a)* *Ann. de mines* 10, 4 S. 215/49.

The Mineville magnetite mines. (Recent improvements of the mining and separating plant of Witherbee, SHERMAN & CO)▣ *Iron. A.* 72 17/12 S. 10/9.

Les mines de nickel. (Les minerais de nickel de Nouvelle-Calédonie.) (a)▣ *Ann. d. mines* 10, 4 S. 363/91 F.

VILLAIN, le gisement de minerai de fer oolithique de la Lorraine. *Rev. univ.* 1903, 2 S. 113/4.

ZSIGMONDY, über den schwedischen Eisenerzbergbau.▣ *Z. O. Berg.* 51 S. 279/85 F.

MAUERHOFER, einige Baumethoden auf den gräflich Wilczek'schen Gruben in Polnisch-Ostrau und über Sicherheitsmaßnahmen bei denselben.▣ *Z. O. Berg.* 51 S. 287/9.

DAFT & WILLIAMS, appareil pour la prospection des mines.* *Electricien* 25 S. 23/4.

Erzaderfinder. (Anwendung eines elektrischen Wechselstrom-Induktoriums und Abhorchen des Bodens mittels Telephons.) *Bohrtechn.* 10 Nr. 12 S. 10.

HAUSSE, die Verwerfungen, insbesondere ihre Konstruktion, Berechnung und Ausrichtung. (a)▣ *Z. Bergw.* 51 S. 1/65.

HECKER, Beitrag zur Frage nach der Entstehung der Harzer „Ruscheln." (a)▣ *Z. Bergw.* 51 S. 96/114.

BAILLY, note sur les affaissements produits dans le Cheshire par l'exploitation du sel. (Mines de sel; extraction du sel en dissolution.)* *Ann. d. mines* 10, 4 S. 250/83.

FEHRE, Fehlerquellen bei der praktischen Anwendung des Stratameters. *Bohrtechn.* 10 Nr. 7 S. 4/6.

KOSKA, ein neues Taschenuniversalmeßinstrument. (Messen des Streichens und Einfallens von Schichten.) *Glückauf* 39 S. 856/7.

MEINE, ein neuer Stratameter-Apparat. (Wird zwischen Kernrohr und Bohrgestänge eingeschaltet.)* *Berg-Z.* 62 S. 548/9, 595; *Bohrtechn.* 10 Nr. 9 S. 4/5; Nr. 21 S. 3/6.

THEIS, Stratameter. (V) (A) *Bohrtechn.* 10 Nr. 21 S. 7/8.

Stratameter. (D. R. P. 106 910.) (Beschreibung; Anwendung.)* *Bohrtechn.* 10 Nr. 4 S. 4/5 F.

Rand deep level temperatures. *Compr. Air* 8 S. 2289/91.

FORSYTH, the head frames of shafts at Cripple Creek.* *Eng. min.* 75 S. 366/70.

GALLOWAY, a portable tank for watering roadways in mines.* *Iron. & Coal* 67 S. 1010.

Bernstein; Yellow amber; Ambre jaune.

Der Bernstein. (Vorkommen, Gewinnung.) *Z. Drechsler* 26 S. 269/70.

Beryllium; Béryllium.

RENZ, Löslichkeit der Hydroxyde des Aluminiums, Berylliums und Indiums in Ammoniak und Aminbasen. *Ber. chem. G.* 36 S. 2751/5.

Bestattungswesen; Funeral; Funérailles.

Vergl. Desinfektion, Gesundheitspflege.

GRUSON, paroles prononcées aux funérailles. *Ann. ponts et ch.* 1903, 4 S. 5/8.

SCHNEIDER, Feuerbestattungsapparat. (Verbrennung der organischen Teile des menschlichen Körpers mittels hocherhitzter Luft.)* *Uhland's T. R.* 1903, 3, S. 23/4.

Tachyphag. (Sargdeckel aus Latten mit Celluloseoder Wachstuchüberzug.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 239.

Biegemaschinen; Bending machines; Machines à cintrer. Vgl. Blech, Walzwerke, Werkzeugmaschinen.

Large sheet metal bending. (By a double-cam drawing press; lower die and plunger; upper die and plunger.)* *Am. Mach.* 26 S. 96/7.

FOLTZER, Vorrichtung zum Biegen eines Bleches gleichzeitig an zwei Kanten. (Besteht in der Anordnung einer nahe dem Boden befindlichen, leicht veränderlichen Unterlage und einer Festspannvorrichtung für die zu biegenden Platten, sowie in der Anordnung einer großen Anzahl von einander unabhängiger Biegevorrichtungen, welche einzeln oder gemeinsam zur Wirkung kommen können.* *Eisenz.* 24 S. 455/6.

Blechbiegemaschine.* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 36.

Blechbiege- und Blechrichtemaschine für Riemenbetrieb.* *Schiffbau* 4 S. 766/9.

Machine hydraulique à cintrer les tôles. (Construction FIELDING & PLATT.)* *Rev. ind.* 34 S. 475.

Double bending die. (For bending the edges of sheet metal.)* *Am. Mach.* 26 S. 1531.

A tube bending machine. (Is not merely for circular bending, but may be used for other curves, as indicated by the shape of a guide piece.)* *Am. Mach.* 26 S. 1539.

A large eye bender. (The central hub or pin is changeable, according to the size of eye required; the bending is done by the large lever with wooden handle.)* *Am. Mach.* 26 S. 1645.

Hydraulische Rohrbiegemaschine.* *Met. Arb.* 29, 1 S. 210/2; *Schiffbau* 4 S. 766.

Vorrichtung zum Biegen von Stöcken. (Sobald der Stock eingespannt ist, werden die Flammen das Holzmaterial allmählich durchwärmen, durch Anziehen des Blanchettes wird der Stock gebogen und fest an den Brenner angelegt, wobei die Flammlöcher geschlossen werden.)* *Z. Drechsler* 26 S. 271.

Job in bending and forming. (Tools of the „gang" type.)* *Am. Mach.* 26 S. 1246.

Bienenzucht, Honig und Bienenwachs; Bee-keeping, honey, beeswax; Apiculture, miel, cire d'abeilles. Vgl. Wachs.

ALBERTI, RIETSCHE's neueste Kunstwabenform.* *D. i. Bienenz.* 20 S. 116/7.

ALBERTI, Behandlung des Breitwaben-Blätterstocks während der Haupttracht. *D. i. Bienenz.* 20 S. 82/4.

BUCHHOLZ, wie ich mir den dreietagigen Blätterstock eingerichtet habe.* *D. i. Bienenz.* 20 S. 86/9.

GROSSE, EICHHORN's Bienenflucht „Honigraum bienenleer".* *L. Bienenz.* 1903 S. 55.

MÜLLER, Spundlochgitter mit Türchen. (Imkergerät beim Füttern und Tränken der Bienen, beim künstlichen Umweiseln, zum Aufbewahren von Königinnen, als Flugsperre anwendbar.) *D. i. Bienenz.* 20 S. 25/6.

SCHACHINGER, sicheres Zusetzen eines Weisels. *Landw. W.* 29 S. 52.

SCHACHINGER, Anlage eines Bienenstandes. *Landw. W.* 29 S. 86.

TAYLOR's bee farm and works.* *Agr. chron.* 3. 2. 1903 S. 14/7.

WAPNEWSKY, Bienenfutterapparat. (Bestehend aus Fuß mit federndem Oberteil zum Aufsetzen des Futterbehälters.)* *L. Bienenz.* 1903 S. 36/7.

WOLFF, LEBRECHT, der KNACK'sche Volksbienenstock. *Presse* 30 S. 165.

Bienenzucht auf dem Dache.* *L. Bienenz.* 1903 S. 152.

Wanderwagen.* *L. Bienenz.* 1903 S. 23/4.

Bienenhaus mit Generalflugsperre.* *L. Bienenz.* 1903 S. 21/3.

HARTMANN, rentable Bienenzucht und ihre Betriebsweise. *D. i. Bienenz.* 20 S. 12/3.

HAUNSCHILD, Einwinterung der Bienen. *Landw. W.* 29 S. 358.

REIDENBACH, ist das Vernichten der Faulbrutstöcke das sicherste Mittel zur Bekämpfung der Faulbrut? *L. Bienenz.* 1903 S. 4/7.

REIDENBACH, ungenügende Ventilation der Bienenwohnung, eine hervorragende Ursache der Faulbrut. *L. Bienenz.* 1903 S. 84/7.

REIDENBACH, das Neueste im Kampfe gegen die Faulbrut. *L. Bienenz.* 1903 S. 145/51.

Einfangen der Schwärme. *D. i. Bienenz.* 20 S. 13/4.

LANGE's Imkerpfeife. (D. R. G. M.) (Mit Luftzylinder und herausnehmbarem Rost.)* *L. Bienenz.* 1903 S. 56; *D. i. Bienenz.* 20 S. 36/8.

DUNST, Imkerpfeife. (Besitzt die Form einer bequem, ohne Unterstützung mit der Hand, im Munde zu haltenden Hängepfeife, welche mit Tabak oder auch einem anderen Brennstoff gefüllt werden kann und statt des Gewindeverschlusses einen mittels Bajonettverschluß festgehaltenen Deckel besitzt und am untern Ende mit einem wagerecht abstehenden Rohr zum Ausblasen des Rauches ausgestattet ist.)* *L. Bienenz.* 1903 S. 136/7.

HAENLE und SCHOLZ, die rechtsdrehenden Körper im Tannenhonig. *Z. Genuß.* 6 S. 1027/31.

DATHE, was ist Leckhonig und wie wird derselbe gewonnen? *L. Bienenz.* 1903 S. 82/3.

Die chemische Zusammensetzung des Honigs, seine Fälschungen und die honigähnlichen Kunsterzeugnisse. *Apoth. Z.* 18 S. 142.

Praktische Erfahrungen über Verfälschungen des Honigs. *Erfind.* 30 S. 227/8.

SHUTT and CHARRON, determination of moisture in honey. *Chem. News* 87 S. 195/6 F.

MORGENSTERN, der Honig als Nahrungs- und Heilmittel. *L. Bienenz.* 1903 S. 83/4.

V. RAUMER, Einfluß der Fütterung von Rohrzucker und Stärkesyrup auf die Beschaffenheit des Honigs. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 248/51.

HARAZIM, zur Honiguntersuchung. *L. Bienenz.* 1903 S. 51/2.

CARPIAUX, analyse d'un miel du Congo. *Bull. belge* 17 S. 32/5.

MEIER ZUR KAPELLEN, Wachsfütterung. *L. Bienenz.* 1903 S. 129/30.

BERG, Untersuchung von Bienenwachs. (Abgang; Wassergehalt; V. HÜBL'sche Probe; Gesamtsäurezahl der Buchner'schen Zahl; Refraktion; Schmelzpunktbestimmung; Fälschungsmittel.) *Chem. Z.* 27 S. 752/6, 986; *Apoth. Z.* 18 S. 530/1.

DIETERICH, Untersuchungen von Bienenwachs. *Chem. Z.* 27 S. 808/9.

GRESHOFF et SACK, propolis (matière précireuse). (Analyse de la résine purifiée.) *Trav. chim.* 22 S. 139/42.

MASTBAUM, portugiesisches Bienenwachs. *Z. ang. Chem.* 16 S. 647/53.

Bier; Beer; Bière. Vgl. Bakteriologie, Fermente, Gärung, Hefe, Hopfen, Kälteerzeugung, Schankgeräte, Spiritus.

1. Rohstoffe.
2. Herstellung des Malzes.
3. Maischen, Hopfen.
4. Kühlung.
5. Gärung und weitere Behandlung.

1. Rohstoffe; Raw materials; Matières premières.

BEAVEN, Gerste-Varietäten und ihre Bedeutung für den Brauereibetrieb.* *Wschr. Brauerei* 20 S. 89/92 F.

HAASE, Gerstevarietäten. *Bierbr.* 1903 S. 229/30.

BÄUMLER, Sortieren (der Braugerste) im Kleinen und im Betrieb.* *Z. Brauw.* 26 S. 537/9.

BLAKE, dressing and cleaning of malting barleys. *Brew. J.* 39 S. 38/9.

SIMON, BÜHLER & BAUMANN, Gersten-Sortierzylinder.* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 19.

Gerstenreinigungs- und Malzentkeimungsanlagen.* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 28/9.

VERHELST, séchage de l'orge. *Ann. Brass.* 6 S. 540/7.

WINDISCH, Gerstentrocknung. (Günstige Wirkung des Trocknens auf die Keimfähigkeit.) *Bierbr.* 1903 S. 27/9.

Das Trocknen der frischen Gerste als Förderungsmittel von deren Keimfähigkeit. *Bierbr.* 1903 S. 217/8; *Z. Bierbr.* 31 S. 239/41.

Der Hopfen in der Brauerei. (Bewertung.) *Brew. Maltst.* 22 S. 241/3 F.

OLBERG, Verwendung von Reis für helle Biere. *Bierbr.* 1903 S. 209/10.

PETIT, emploi du sucre en brasserie. *Ann. Brass.* 6 S. 316/21.

2. Herstellung des Malzes; Malting; Préparation du malt.

EVANS, Veränderungen in den Stickstoffverbindungen der Gerste während des Mälzens. *Z. Bierbr.* 31 S. 265/6; *Bierbr.* 1903 S. 277/9 f.; *Ann. Brass.* 6 S. 201/5.

HOLZNER, Reife und Keimung der Gerste. *Z. Brauw.* 26 S. 121/5.

LINDET, die Kohlenhydrate der Gerste und ihre Umwandlung im Verlauf der industriellen Keimung. *Wschr. Brauerei* 20 S. 415; *Z. Spiritusind.* 26 S. 419; *Ann. Brass.* 6 S. 289/95.

EMSLANDER, der Weichprozeß. *Z. Brauw.* 26 S. 73/7.

LANG, Luftwasserweiche, durchgeführt in den neuen Keimtrommeln System „Galland". *Z. Brauw.* 26 S. 606/12.

BOONE, controle du fonctionnement des tourailles. *Ann. Brass.* 6 S. 77/9.

Apparate und Verfahren zur Durchführung der Luftwasserweiche.* *Wschr. Brauerei* 20 S. 483/6.

Welche Rücksichten hat man beim Weich- und Keimprozeß auf die Qualität der zu vermälzenden Gerste zu nehmen? *Wschr. Brauerei* 20 S. 72/4.

GOLDACKER, die Gießkanne und ihre Verwendung in der Mälzerei. *Wschr. Brauerei* 20 S. 160/1.

PFAHLER, die Gießkanne und ihre Verwendung in der Mälzerei. *Z. Bierbr.* 31 S. 63/7; *Ann. Brass.* 6 S. 60/2.

Die Gießkanne und ihre Verwendung in der Mälzerei. *Alkohol* 13 S. 65/6 F.

JALOWETZ, Keimversuche unter Zusatz von Kalkwasser zur Weiche. *Wschr. Brauerei* 20 S. 22/3; *Z. Bierbr.* 31 S. 549/51.

BARTH, Zusatz von Chlorkalk zum Weichwasser. *Z. Brauw.* 26 S. 41/2.

EHRICH, Einfluß des Chlorkalkes auf die Keimfähigkeit. (Gute Resultate bei Behandlung der Gerste mit Chlorkalkwasser erst nach 24 stündiger Weiche.) *Bierbr.* 1903 S. 112/3.

STUCHLY, Anwendung von Chlorkalk bei der Vermälzung heuriger Gerste. *Bierbr.* 1903 S. 184/5.

SEIFERT, Anwendung des Chlorkalkes in der Malzfabrikation. *Z. Bierbr.* 31 S. 310/11 F.

WINDISCH, Chlorkalk in der Weiche. *Wschr. Brauerei* 20 S. 61/2.

Mälzen unter Anwendung von Chlorkalkwasser. *Bierbr.* 1903 S. 40/1.

Anwendung von Chlorkalk bei der Vermälzung heuriger Gerste. *Z. Brauw.* 26 S. 334.

Einfluß des Chlorkalkes auf die Keimfähigkeit der Gerste. *Wschr. Brauerei* 20 S. 163.

LANG, Beschleunigung der Reife bei Gerste und Förderung der Keimfähigkeit durch künstliche Trocknung in „Galland"-Trommeln. *Z. Brauw.* 26 S. 653/5.

Das Schwitzen der Braugerste im Herbste und der dazu zweckdienlichste Apparat. *Z. Bierbr.* 31 S. 527/8.

LANG, Auflösung des Grünmalzes auf der oberen Horde. *Z. Brauw.* 26 S. 254/5.

BLAKE, preparation of malt for the mash-tun. *Brew. J.* 39 S. 97/8.

WICHMANN, übermäßiges Lüften. (In der Mälzerei; Lüften der Würze vor und während der Gärung; Luftgeschmack.) *Brew. Maltst.* 22 S. 110/11; *Bierbr.* 1903 S. 123/4.

BECKER, praktische Erfahrungen mit der J. ten Doornkaat-Koolmannschen Einrichtung zum Waschen und Lüften des Weichgutes. (V)* *Z. Brauw.* 26 S. 829/33 F.

FEHRMANN, die pneumatische Mälzerei des Böhmischen Brauhauses in Berlin. *Wschr. Brauerei* 20 S. 470/6.

EHRICH, Bericht über zwei Mälzungsversuche. (Effektive Malzausbeute; Ausbeute nach dem 1000-Körnergewicht; Verlustziffern.) *Z. Bierbr.* 31 S. 453/7; *Bierbr.* 1903 S. 71/3, 373/7.

MOHR, die pneumatische Mälzerei im Sommer. *Wschr. Brauerei* 20 S. 285/8.

WIEDLING, Vermälzung deutscher und ausländischer Gerste und ihre Brauchbarkeit für die Brauerei. *Bierbr.* 1903 S. 148/51.

Malzkeimapparat für Brauereien. (Patent PLISCHKE.) (Rentabilitäts-Berechnung.) *Z. Bierbr.* 31 S. 243/4.

ABT, neuere Malzdarren. (A) *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 29/30.

BARTH, das Darren mit Dampf. *Z. Brauw.* 26 S. 621/2.

BARTH und DINKLAGE, der Darrprozeß. *Z. Brauw.* 26 S. 601/6.

LANG, sollen die Darrwender während des Darrprozesses ununterbrochen oder nur zeitweise laufen? *Z. Brauw.* 26 S. 234/7.

LANG, sind dem Trocken- und Darrprozesse Horden mit Drahtgeflecht oder mit gelochtem Bleche günstig?* *Z. Brauw.* 26 S. 627/33 F.

TOPF & SÖHNE, Spezial-Malzdarren. (Herstellung von Rauchmalz oder eines durch Koksgase äußerlich lichter erscheinenden Malzes; Dampfdarre.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 50/1.

REINHARD, Pfannenrührwerksketten und Seitenwandfeger. (Kette aus runden Gliedern, zwischen die solche mit Schleifklötzen geschaltet sind.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 43.

TOPF & SÖHNE, Trommel-Mälzerei. (Das Kerngut läuft beim Drehen der Trommel in dünner Schicht über einen inneren Zylinder und wird durch warme Luft getrocknet.) *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 92.

Mechanische Beschickungs- und Abräumevorrichtungen für die Malzdarre. *Bierbr.* 1903 S. 439/40.

Tennenmälzerei mit mechanischem Betriebe. *Z. Bierbr.* 31 S. 202/3.

Das Darren heller und dunkler Malze. *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 60.

Zugvermehrung auf Darrböden. (Ventilatoren mit elektrischem Antrieb.)* *Techn. Z.* 20 S. 593/4.

Malzschrotmühle, System SECK-WINDE. (Eingebautes Siebwerk.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 50.

BLAKE, economy in the malthouse and brewery. *Brew. J.* 39 S. 483/5 F.

3. Maischen, Hopfen; Mashing, hopping; Brassage, houblonnage.

BARTELS, Dampfkochung oder Feuerkochung? *Wschr. Brauerei* 20 S. 95/6.

EMSLANDER, Dampf- oder Feuerkochung. BARTH, Entgegnung. *Z. Brauw.* 26 S. 187/9, 385/6, 412/5.

La méthode de brassage comme moyen de régler l'atténuation. Production de bières de densité moyenne, fermentées à fond, moelleuses et tenant la mousse. *Ann. Brass.* 6 S. 529/35.

PETIT, brassage par infusion. *Ann. Brass.* 6 S. 553/6.

MILLER & HETZEL, vergleichende Versuche mit Dampf- und Feuerkochung. *Z. Brauw.* 26 S. 153/6.

Dampfkochung oder Feuerkochung? (Vorzüge der Dampfkochung mit Schlangensystem.) *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 36/7.

Verwendung des Maschinenabdampfes zur Dampfkochung in Brauereien. *Z. Bayr. Rev.* 7 S. 215.

Neuere Dampfkochapparate. (System SCHAEFER & LANGEN, Crefeld; rotierender Dampfkochapparat mit Heizelementen von STAVENHAGEN, Halle a. S.; der Propellerheizapparat von MAYER & CO. in Ulm.)* *Z. Brauw.* 26 S. 655/8.

Das Verbrühen der Maischen. *Brew. Maltst.* 22 S. 29/31.

WIEDLING, gibt das Kurzhochmaischverfahren eine niedrigere Ausbeute als das Dreimaischverfahren? *Wschr. Brauerei* 20 S. 82/4.

WINDISCH, das Springmaischverfahren, das Maischverfahren zur Regulierung des Endvergärungsgrades der Biere. *Wschr. Brauerei* 20 S. 464/6.

Zwei neue Brauverfahren ohne Treber von LAPP. (Das Eintreten der sogen. unedlen Stoffe der Hülsen in die Maische wird durch besondere Behandlung der Hülsen verhindert. D. R. P. 138091 und 137615.) *Bierbr.* 1903 S. 121/2.

BARTH, das Abläutern und seine Bedeutung für die Ausbeute.* *Z. Brauw.* 26 S. 749/57 F; *Ann. Brass.* 6 S. 535/40.

WEIXER, praktische Erfahrungen über das Abläutern der Würze. (V) *Brew. Maltst.* 22 S. 198/9.

Läuterböden. (Beschaffenheit; Vorzüge; Reinigung.)* *Bierbr.* 1903 S. 193/5.

BARTH, Karamelisierung von Bierwürzen. *Z. Brauw.* 26 S. 349/51.

PRIOR, Vorgänge bei der Karamelisierung von Malz aus Bierwürzen. *Z. ang. Chem.* 16 S. 293/7; *Z. Bierbr.* 31 S. 225/6 F; *Bierbr.* 1903 S. 265/8.

LANG, Versieden der Malze aus Mittelware mit höherem Stickstoffgehalt. *Z. Brauw.* 26 S. 3/5.

LING, starch conversion in the mash-tun. *Brew. J.* 39 S. 577/80; *Ann. Brass.* 6 S. 483/91.

HEINZELMANN, die Zentrifugalmaischapparate in zusammenfassender und geschichtlicher Darstellung.* *Z. Spiritusind.* 26 S. 257/60 F.; *Wschr. Brauerei* 20 S. 257/60 F.

SCHIFFERER, praktische Erfahrungen mit dem Maischfilter.* *Z. Brauw.* 26 S. 777/86 F.

MOUSEL, das Meurasche Maischefilter. *Wschr. Brauerei* 20 S. 161/2.

Maischrührwerke.⊞ *Masch. Konstr.* 36 S. 89/90.

BARTH, ausgebrauter Hopfen. (Auspressen; Nachwaschen mit heißem Wasser.)* *Z. Brauw.* 26 S. 316/8.

PETIT, utilisation du houblon. *Ann. Brass.* 6 S. 29/31.

Le houblon en brasserie. (Houblonnage, constitution du houblon.) *Ann. Brass.* 6 S. 232/5.

4. Kühlung; Cooling; Refroidissement.

HARRAP, brewery refrigeration. (V)* *Brew. J.* 39 S. 425/6 F.

DENECKE & CO., Muster-Kühleinrichtungen. (D. R. P. 105781 u. 109761. Kombiniertes Lüftungs- und Kreislauf-Kühlverfahren.) *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 4.

Bottichkühlung mit Salzwasser. *Bierbr.* 1903 S. 578/9.

VAN LAER, refroidissement et filtration des bières de fermentation haute. *Ann. Brass.* 6 S. 183/4.

Die Kältemaschine. (System SABROE.) (Anwendung in Brauereien; Größenberechnung.)* *Z. Bierbr.* 31 S. 122/4.

5. Gärung und weitere Behandlung; Fermentation and further treatment; Fermentation et traitement suivant.

KLEINKE, Behandlung obergäriger Stellhefen. (V) *Chem. Z.* 27 S. 1059/60.

MERTENS, Behandlung der Reinzuchtapparate. (In der Brauerei.) *Z. Brauw.* 26 S. 622/7.

SCHÖNFELD, Verwendung von nach dem Lufthefeverfahren hergestellter Reinhefe für die Herstellung obergäriger Biere. *Wschr. Brauerei* 20 S. 275/8; *Ann. Brass.* 6 S. 269/72.

SCHNEIBLE, Gärverfahren. (Wiedergewinnung der zur Hauptgärung benutzten Hefe.) (Am. Pat. 700833.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 4.

ELLEDER, Unterschiede zwischen kalter und warmer Gärung. (Versuche.) *Bierbr.* 1903 S. 64/5.

La température de la cave de conserve. *Ann. Brass.* 6 S. 73/6.

BODE, kochende Gärung. *Wschr. Brauerei* 20 S. 401.

HARDERS, die Ursachen der kochenden Gärung. (V) *Z. Bierbr.* 31 S. 358/9; *Brew. Maltst.* 22 S. 321/2.

SCHÖNFELD, kochende Gärung bei Berliner Weißbier. *Wschr. Brauerei* 20 S. 301/3.

Blasengärungen. *Wschr. Brauerei* 20 S. 7/8, 398.

VOGEL, fermentations inégales dans des cuves remplies avec le même moût. (A) *Ann. Brass.* 6 S. 284/5.

Das NATHANsche Bierherstellungsverfahren. (Sterile Bierbehandlung unter Anwendung reingezüchteter Hefen; Leitung des Gärvorganges unter Abkühlung, Lüftung und Bewegung. Kohlensäuregewinnung.) (D. R. P. 135539.) *Wschr. Brauere* 20 S. 395/8; *Z. Kohlens. Ind.* 9 S. 7/10; *Chem. Z.* 27 S. 1059; *Bierbr.* 1903 S. 18/20; *Brew. Maltst.* 22 S. 481/3.

Die NATHANsche Bierbereitungsanlage in der Versuchs- und Lehr-Brauerei, Berlin N.⊞ *Wschr. Brauerei* 20 S. 483.

WAHL, das SCHNEIBLEsche Verfahren der Bierbereitung. (Vermeidung des Lagerns des Bieres auf Ruhfässern durch Gärführung und Sättigen des faßreifen Bieres bei ca. 10° mit Kohlensäure und Klären desselben.) (V) *Bierbr.* 1903 S. 325/7.

ROSENTHAL, die Hauptgärung in den Drahtglasbottichen (Patent WEBER), hierbei gemachte Erfahrungen und Resultate. *Z. Bierbr.* 31 S. 133/6; *Bierbr.* 1903 S. 151/2.

WEBER, Glasgefäße für Gärung.* *Bierbr.* 1903 S. 135/9.

WIEGMANN, schlechte Gärbottiche — die Ursache

von wilder Hefen-Infektion. *Wschr. Brauerei* 20 S. 437.

SCHÖNFELD, die Quellen wilder Hefen-Infektionen. (Beobachtungen aus der Praxis.) *Wschr. Brauerei* 20 S. 313/6; *Brew. Maltst.* 22 S. 290/2 F.

WINDISCH, Ursachen der Gärbottichinfektion. *Wschr. Brauerei* 20 S. 539/40.

SMITS, vergleichende Gärungsversuche mit gepichten und lackierten Gärbottichen, sowie solchen, die mit Brüsseler Pechlack und Paraffin behandelt waren. *Z. Brauw.* 26 S. 169/72; *Wschr. Brauerei* 20 S. 162/3.

Zur Gärbottichfrage. (Frage der Zweckmäßigkeit des Pichens, Paraffinierens, Pichens und Paraffinierens, Lackierens.) *Wschr. Brauerei* 20 S. 565/8.

OLBERG, die Lagerzeit der Biere. *Z. Bierbr.* 31 S. 172/4, 359/61.

WRANA, Schlauchen, Nachstechen und Spunden. *Z. Bierbr.* 31 S. 469/73.

FISCHER, ALFRED, Filtermasse und ihre Bewertung. *Z. Brauw.* 26 S. 125/6.

JOHNSON, the filter-press process of brewing. (V) *Brew. J.* 39 S. 527/31.

ROMMEL, Justs Casein, — Klärmittel für Bier. (Zum Klären von Bier nicht geeignet.) *Wschr. Brauerei* 20 S. 456/7.

WRANA, die Klärung und ihre Bedeutung im Hinblicke auf Geschmack und Haltbarkeit des Bieres. *Z. Bierbr.* 31 S. 4/9.

Die Trub- und Gelägerfilterpresse und ihre Behandlung. *Z. Bierbr.* 31 S. 433/4.

Nettoyage de la masse filtrante. *Ann. Brass.* 6 S. 479/80.

DAL PIAZ, Anwendung der Kohlensäure bei der Behandlung und dem Ausschank des Bieres. *Wschr. Brauerei* 20 S. 215/6.

SMITH-MEDBERY MFG. CO., automatischer Bier-Druckabfüllapparat. (Soll die vergorene Würze sowohl von dem Gärbottich auf das Lagerfaß als auch von diesem auf das Spänefaß abfüllen.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 92/3.

WITTEMANN, Verfahren zum Frischen von Bier mittels Kohlensäure. (Am. Pat.) (Die möglichst luftfreien Gärungsgase werden zur Schonung des Aethers und zur Absorption unangenehm saurer Produkte in Gegenwart einer vorher gekühlten luftfreien Flüssigkeit verdichtet, in einem Waschapparat gereinigt, dann comprimiert und gekühlt.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 84/5.

Filtration et mise en bouteilles des bières de fermentation haute. *Ann. Brass.* 6 S. 241/3.

WINDISCH, la bière entre le fût et le verre du consommateur. *Ann. Brass.* 6 S. 40/2 F.

6. Eigenschaften, Krankheiten, Konservierung der Braumaterialien und des Bieres; Qualities, maladies, conservation of beer and brewing material; Qualités, maladies et conservation des matières premières et de la bière.

BAUER, der Spelzenanteil und die Spelzenbeschaffenheit der Gerste hat für den Brauwert derselben nur untergeordnete Bedeutung. *Wschr. Brauerei* 20 S. 155/8.

SCHÖNFELD, die Braugerste — ihre Eigenschaften und Bewertung. (V) *Wschr. Brauerei* 20 S. 347/9 F.

SÜCHTING, Einfluß der Großkörnigkeit der Gerste auf den Brauwert. *Wschr. Brauerei* 20 S. 494/8.

JALOWETZ und EWALD, Einfluß der Glasigkeit, der Blattkeimlänge, der Körpergröße und der Beschaffenheit des Malzmehls auf die Zusammensetzung der Würze. *Wschr. Brauerei* 20 S. 109/11; *Z. Brauw.* 26 S. 208/9; *Z. Bierbr.* 31 S. 73/7; *Bierbr.* 1903 S. 145/8.

DINKLAGE, Gehalt des Malzes an löslichem und koagulierbarem Stickstoff. *Z. Brauw.* 26 S. 585/7.

LINDET, die Kohlenhydrate der Gerste und deren Umwandlung während des Keimens in der Praxis. *Z. Brauw.* 26 S. 641/5.

In welchem Maße wird ein Malz durch nicht gekeimte Körner entwertet? *Wschr. Brauerei* 20 S. 263/4.

EHRICH, Einfluß der Mälzungstemperaturen auf die Zusammensetzung des Malzes. *Bierbr.* 1903 S. 433/6.

L'azote du mout et l'azote de la bière. (La température d'empâtage.) *Ann Brass.* 6 S. 169/72, 193/4.

SCHIDROWITZ, Experimente mit dem proteolytischen Enzym des Malzes. *Brew. Maltst.* 22 S. 399/401 F.

DUNCAN, on malt and the activity of diastase. (V. m. B.) *Brew. J.* 39 S. 582/8.

EVANS, chemical changes in barley albuminoids during malting. (V) *Brew. J.* 39 S. 263/4.

HANOW und NEUMANN, Beziehungen zwischen Eiweißgehalt des Malzes und seinem Extraktgehalt. *Wschr. Brauerei* 20 S. 601/2.

Das Ablagern des Malzes. (Veränderung der Eiweißsubstanzen während der Lagerung.) *Z. Bierbr.* 31 S. 513/4.

SCHNITZLEIN, Keimfähigkeit von Darrmalzen. *Z. Brauw.* 26 S. 185/7.

FRIES, Wassergehalt im lagernden Malz. *Z. Brauw.* 26 S. 553/4.

Der Hopfen in der Brauerei. (Bestandteile, Krankheiten, Konservierung.) *Z. Bierbr.* 31 S. 159/63.

Hitziger Hopfen. *Wschr. Brauerei* 20 S. 466/8.

Der Endvergärungsgrad leichter Biere. *Wschr. Brauerei* 20 S. 99/100.

VUYLSTEKE, valeur alimentaire de la bière. *Ann. Brass.* 6 S. 21/4 F.

EMSLANDER, Schaumhaltigkeit.* *Z. Brauw.* 26 S. 685/7.

FERNBACH, la mousseux de la bière. *Ann. Brass.* 6 S. 97/102.

OLBERG, Schaumhaltigkeit des Bieres. *Z. Bierbr.* 31 S. 427/9; *Brew. Malst.* 22 S. 329/31 F.

Schaumhaltung des Bieres. *Brew. Maltst.* 22 S. 69/70.

Schaum und Aroma. (Vorgänge im Malz und Brauprozesse, die auf die Bildung jener Vorzüge fördernd oder zerstörend einwirken.) *Z. Bierbr.* 31 S. 543/5.

HANTKE, Wesen und Wirkung von Kohlensäure in Bier. *Z. Kohlens. Ind.* 9 S. 587/90 F; *Bierbr.* 1903 S. 436/9 F.

MOHR, die Kohlensäure im Bier. (Art der Bindung.) *Wschr. Brauerei* 20 S. 153/5; *Chem. Z.* 27 S. 572/3; *Z. Kohlens. Ind.* 9 S. 77/8, 289/93, 767/8.

KASTNER, Rückgang des obergärigen Bieres, seine Ursachen und Vorschläge zur Abhilfe. *Wschr. Brauerei* 20 S. 617/9

PETIT, la résistance des bières. *Ann. Brass.* 6 S. 457/61.

ROSENTHAL, Vergärungsgrad und Haltbarkeit niedrig vergorener Biere bei höherer Anstelltemperatur und wärmerer Gärführung. *Z. Bierbr.* 31 S. 496/8.

Kälteempfindlichkeit des Bieres. *Wschr. Brauerei* 20 S. 23/4.

Kälteempfindlichkeit des mit Heizschlangen gekochten Bieres. *Wschr. Brauerei* 20 S. 71/2.

CLAUSSEN, die Sarcinakrankheit des Bieres. *Pharm. Centralh.* 44 S. 580.

SCHÖNFELD, Quellen wilder Hefen-Infektionen. (Beobachtungen aus der Praxis.) *Wschr. Brauerei* 22 S. 313/6; *Brew. Maltst.* 22 S. 290/2 F.

WIEGMANN, schlechte Gärbottiche — die Ursache

von wilder Hefen-Infektion. *Wschr. Brauerei* 20 S. 437.

Infektion mit wilden Hefen durch das Holz der Gärbottiche. *Wschr. Brauerei* 20 S. 585/6.

WINDISCH, Ursachen der Gärbottichinfektion. *Wschr. Brauerei* 20 S. 539/40.

Fuchsige Biere. *Wschr. Brauerei* 20 S. 548.

Schlechter Geschmack im Bier. (Ursachen.) *Wschr. Brauerei* 20 S. 643/7.

BRAND, Eisengehalt von Bieren, sowie dessen Beziehung zum Eisengehalt des Peches. *Z. Brauw.* 26 S. 133/5.

KLEINKE, Eisen als Ursache von Farben- und Geschmacksveränderungen im Biere. *Wschr. Brauerei* 20 S. 126/7.

ZIKES, Einwirkung verschiedener Wasserbakterien auf Würze und Bier. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 572.

RÜFFER, Schimmelbildung in Kellerräumen. *Z. Bierbr.* 31 S. 371/2.

LANG, Aufbewahren des Malzes und der Gerste für die Sommermonate. *Z. Brauw.* 26 S. 268/71. *Ann. Brass.* 6 S. 355/7.

Das Pasteurisieren des Bieres und die verschiedenen Systeme von Pasteurisier-Apparaten. *Z. Bierbr.* 31 S. 432/3 F.

Was hat der Brauer beim Aufstellen eines Pasteurisierapparates für Faßbier zu beachten? *Z. Bierbr.* 31 S. 511/3.

CROTTE, electricity as a beer preservative. (An electric current of high tension, of such direction, strength, tension, and character as to induce a cataphoric transference of the preservative substance is passed through the receptacle into the beer and between suitable electrodes.)* *West. Electr.* 33 S. 74.

7. Untersuchung der Braumaterialien und des Bieres; Analysis of brewing materials and of beer; Analyse des matières premières et de la bière.

RUSSELL, die Reinheit der Brauwässer. (Nachweis; Beurteilung.) *Bierbr.* 1903 S. 91/2.

THORPE, electrolytic estimation of minute quantities of arsenic, more especially in brewing materials.* *J. Chem. Soc.* 83 S. 974/86.

WICHMANN, ist es wünschenswert, einheitliche biologische Untersuchungsmethoden einzuführen und auf Grund derselben eine einheitliche Beurteilung (insbesondere von Hefe, Bier, Brauwasser) anzubahnen? (V) *Wschr. Brauerei* 20 S. 363/4; *Z. Bierbr.* 31 S. 441/2.

DELBRÜCK, die Braugersten müssen auf Stickstoff untersucht werden. *Presse* 30 S. 529/30.

EHRICH, Beurteilung und Vermälzung der Braugerste. *Bierbr.* 1903 S. 397/9.

FICHTNER, Bestimmung der Keimfähigkeit der Gerste. (Erwiderung gegen Urban.) *Z. Bierbr.* 31 S. 61/2.

KICKELHAYN, Bestimmung des Tausendkörnergewichts. *Z. Brauw.* 26 S. 569/75; *Z. Bierbr.* 31 S. 493/6 F.

LINTNER, Bewertung der Braugerste nach der Analyse. (V) *Z. Brauw.* 26 S. 729/35 F.; *Ann. Brass.* 6 S. 511/5.

SCHWACKHÖFER, Qualitätsbestimmung der Braugerste. (V) *Z. Bierbr.* 31 S. 277/80 F.

BODE, die Bedeutung von Grobschrot und Feinmehl in der Malzanalyse. *Wschr. Brauerei* 20 S. 381/3.

V. EGLOFFSTEIN, praktische Methode zur Bestimmung der diastatischen Wirksamkeit. *Z. Brauw.* 26 S. 330/4.

HERON, malt analysis. (V) *Brew. J.* 39 S. 93 4 F.

ROBITSCHECK, Malzanalyse. (V) *Z. Brauw.* 26 S. 271/5; *Ann. Brass.* 6 S. 198/201.

Malzanalyse. *Brew. Maltst.* 22 S. 105/8.

PRIOR, Bestimmung des Mürbigkeitsgrades der Darrmalze. *Z. Brauw.* 26 S. 286/7.

LINTNER und SOLLIED, Bestimmung des Stärkeverflüssigungsvermögens des Malzes. *Z. Brauw.* 26 S. 329/30.

MASON, Bestimmung des präexistierenden Zuckers im Malze. *Z. Brauw.* 26 S. 457/63.

POLLAK, Bestimmung des Verflüssigungsvermögens des Malzes und anderer diastatischer Produkte. *Wschr. Brauerei* 20 S. 595/6.

Praktische Methode zur Bestimmung der diastatischen Wirksamkeit. (Maßanalytische Bestimmung der unter bestimmten Vorbedingungen gebildeten Rohmaltose.) *Z. Bierbr.* 31 S. 253/6.

SCHWACKHÖFER, einheitliche Methoden der Malzanalyse. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 572; *Ann. Brass.* 6 S. 265/8.

SCHWACKHÖFER, Vereinbarungen zur Malzuntersuchung, beschlossen auf dem V. Internationalen Kongreß für angewandte Chemie 1903. *Z. Brauw.* 26 S. 521/2 F.; *Bierbr.* 1903 S. 313/6; *Z. Bierbr.* 31 S. 329/32.

POLLAK, einheitliche Untersuchungsmethode zur Beurteilung flüssiger diastatischer Malzextrakte. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 573.

PRIOR, Vorschläge zur Ausführung der Handelsmalz-Analyse. *Z. Bierbr.* 31 S. 211/4.

Vereinbarungen, betreffend die Ausführung der Malzuntersuchung. *Wschr. Brauerei* 20 S. 319/20.

WEIS, proteolytische Enzyme in keimender Gerste (Malz). (Angewendete Untersuchungsmethoden; allgemeine Gesetze für die Proteolyse; Natur und Wirkungsart der Enzyme.) *Z. Brauw.* 26 S. 301/5 F.

Apparat zur Bestimmung des Wassergehaltes im Malz.* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 19/20.

EHRICH, ändert sich der Extraktgehalt des Malzes im Verlaufe der Lagerung? (Untersuchungsergebnisse.) *Bierbr.* 1903 S. 445/6.

LING, standardisation of commercial methods of analysis especially those applied to brewing materials. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 22 S. 677/84.

Appréciation des houblons. *Ann. Brass.* 6 S. 244/53 F.

ECKHARDT, Probestecher für Treber.* *Z. Brauw.* 26 S. 189/90.

CERNY, Kontraktion (Volumenverlust) der Bierwürze bei der Abkühlung von 14 und 18 auf 4° R. *Z. Bierbr.* 31 S. 136/9.

HAVELKA, Volumenveränderung der am Kühlstocke erhobenen Bierwürze. *Z. Bierbr.* 31 S. 195/7.

HANOW, Farbbestimmung der Würze nach den Vereinbarungen auf dem V. internationalen Chemiker-Kongreß zu Berlin im Vergleich zu dem bis jetzt angegebenen Farbentypus. *Wschr. Brauerei* 20 S. 498/9

Biologische Betriebskontrolle von Würze und Bottichbier. *Wschr. Brauerei* 20 S. 522/4.

VAN HEFT, Bestimmung der Anzahl Hefezellen in einem Liter obergäriger Anstellhefe auf praktischem Wege. *Wschr. Brauerei* 20 S. 614/7.

LINDNER, biologische Analyse der untergärigen Bierhefe mit Hilfe eines Vortrocknungsverfahrens. *Z. Bierbr.* 31 S. 481/3; *Brew. Maltst.* 22 S. 452/4.

ACKERMANN und STEINMANN, direkte Bestimmung des Extraktes im Biere. (A) *Z. Brauw.* 26 S. 359.

ACKERMANN und V. SPINDLER, Extraktbestimmung im Biere. *Z. Brauw.* 26 S. 441/6.

ARRAGON, dosage de l'acide phosphorique dans les vins et dans les bières. *Rev. chim.* 6 S. 9/10.

BOUCHER et DE BOUNGNE, recherche de la saccharine dans les bières, vins, etc. *Bull. Soc.*

chim. 29 S. 411/2; *Bull. belge* 17 S. 126/7; *Bierbr.* 1903 S. 485.

LING, chemical analysis of beers. (Determinations of gravity, alcohol and acidity, and of the proximate composition of the extraction matters.) *Brew. J.* 39 S. 426/8.

BRAUN und GRAF, zur Kenntnis alter pasteurisierter Biere. (Mikroskopische, chemische Untersuchung.) *Z. Brauw.* 26 S. 249/54.

LINDNER, mikrochemischer Nachweis von Kleistertrübung bei Anwendung der Tröpfchenkultur.* *Wschr. Brauerei* 20 S. 274/5.

Welche Hilfsmittel bietet die Tropfenkultur nach Lindner für die biologische Betriebskontrolle.* *Wschr. Brauerei* 20 S. 219/20.

8. Abfälle und Nebenprodukte; Waste products, by products; Déchets et sous-produits.

BAKER, utilisation of waste yeast in breweries. *Brew. J.* 39 S. 647/50 F.

Epuisement des drèches de houblon. *Ann. Brass.* 6 S. 357/8.

9. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

FEHRMANN, die Brauerei-Maschinen-Ausstellung der Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei. 10. bis 18. Oktober 1903. *Wschr. Brauerei* 20 S. 554/60 F.; *Z. Bierbr.* 31 S. 582/7 F.; *Brew. J.* 39 S. 563 F.

KARRER, Bierbrauerei für Choung Sha-Wan bei Hongkong. (Eisgenerator, der zugleich als Salzwasserkühler dient; Kristalleis aus Destillat; isobarometrische Abfüllanlage.) [*] *Masch. Konstr.* 36 S. 149/50.

MÜLLER & MILDNER, Neubau der Home Brewing Co. in Toledo.* *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 89/90.

NEUBRUNNER, Brauerei G. A. Burghalter in Potsdam. *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 36.

Die Baulichkeiten der Brauerei Binding, A. G. in Frankfurt a/M.* *Wschr. Brauerei* 20 S. 374/80.

DWORSKY, die Bierbrauerei in Preußen zur Zeit Friedrichs des Großen.* *Z. Bierbr.* 31 S. 465/9 F.

SCHÖNFELD, Herstellung von Süßbieren. (V) *Chem. Z.* 27 S. 1059.

VERHELST, fabrication des anciennes bières de Louvain. *Bull. belge* 17 S. 250/3; *Wschr. Brauerei* 20 S. 442/3; *Ann. Brass.* 6 S. 423/5.

La bière des Matabélés. *Ann. Brass.* 6 S. 507/11.

HAACK, Kohlenverbrauch in Brauereien. *Wschr. Brauerei* 20 S. 361/3 F.

LANGER, Heizökonomie. (Im Brauereibetriebe) *Bierbr.* 1903 S. 173/4.

Electric driving for breweries.* *Brew. J.* 39 S. 634/6.

THAUSING, der Kontrollmeßapparat im Brauereibetriebe. (V) *Z. Bierbr.* 31 S. 377/83.

WILL, Sproßpilze ohne Sporenbildung, welche in Brauereibetrieben und deren Umgebung vorkommen. (Verhalten in gehopfter Würze; Widerstandsfähigkeit der Organismen gegen die Behandlung mit 4 proz. Weinsäurelösung — gegen Erhitzen; Verhalten der Organismen bei gleichzeitiger Gegenwart von Kulturhefe.) *Z. Brauw.* 26 S. 265/8 F.

SOLLIED, Einfluß von Alkohol auf die in verschiedenen Brauerei- und Brennereimaterialien sich vorfindenden Organismen, sowie Beschreibung einer gegen Alkohol sehr widerstandsfähigen neuen Pediokokkusart (Pediococcus Hennebergi n. sp.). *Z. Spiritusind.* 26 S. 481/2 F.

STRUPPLER, Bier und seine Verfälschungen. *Viertelj. Schr. Ges.* 35 S. 532/42.

Wie muß ein guter Brauerschlauch beschaffen sein? *Bierbr.* 1903 S. 87.

Blech; Sheet metal; Tôle.

Vgl. Biegemaschinen Dampfkessel, Eisen und Stahl, Scheren, Stanzen Walzwerke.

Herstellung von ganz dünnen Feinblechen aus Flußeisen. (Rückphosphorung des im basischen Herdofen hergestellten Schweißeisens.) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 907.

WOODWORTH, Gesenke zum Pressen von Blechbüchsen.* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 44.

ASHLEY, wiring die.* *Am. Mach.* 26 S. 353.

WOODWORTH, horning and seaming processes. (Press with fixtures for „lock seaming"; double seaming machine for seaming together bottoms, tops and parts of round bodies.)* *Am. Mach.* 26 S. 10/12.

ASHLEY, details of horning and seaming process.* *Am. Mach.* 26 S. 333.

A double seaming and curling operation.* *Am. Mach.* 26 S. 1091.

WOODWORTH, curling and wiring processes. (Contracting curling die for milk pans.)* *Am. Mach.* 26 S. 177/9.

PATTERSON, manufacturing a sheet metal shovel handle. (a)* *Am. Mach.* 26 S. 1820/1.

ADRIANCE, Verhinderung des Leckwerdens von gefalzten Seitennähten für Blechgefäße. D.R.P. 140315. (Verstärkung der Seitennaht mit umgebogenen und ineinander gehakten Rändern.)* *Eisenz.* 24 S. 471/2.

BODE, making narrow slots in sheet metal. (Punches consisting of plain steel strips, ground to size, after being hardened.)* *Am. Mach.* 26 S. 377 e.

DELLUCE, couvertures en tôles ondulées. (Avantages de ces tôles et moyens pratiques de les employer.) *Ann. trav.* 60 S. 420/3.

Large sheat metal bending. (By a double-cam drawing press; lower die and plunger; upper die and plunger.)* *Am. Mach.* 26 S. 96/7.

FOLTZER, Vorrichtung zum Biegen eines Bleches gleichzeitig an zwei Kanten. (Besteht in der Anordnung einer nahe dem Boden befindlichen, leicht veränderlichen Unterlage und einer Festspannvorrichtung für die zu biegenden Platten, sowie in der Anordnung einer großen Anzahl von einander unabhängiger Biegevorrichtungen, welche einzeln oder gemeinsam zur Wirkung kommen können.)* *Eisenz.* 24 S. 455/6.

Plate bending block.* *Am. Mach.* 26 S. 1404/5.

Reversing in forming sheet metal.* *Am. Mach.* 26 S. 810/1.

HALFPAAP, das Spannen von Blechtafeln. *Met. Arb.* 29, 1 S. 100/1 F.

SCHIESS, machine à dresser les plaques laminées. [*] *Rev. ind.* 34 S. 253.

Hydraulic plate bender. *Eng.* 95 S. 70.

SCHIESS, machine à planer les tôles. *Gén. civ.* 43 S. 285.

A heavy electrically-driven planer.* *Eng. Rec.* 48 S. 22.

Neue Verfahren der Blechbearbeitung. (Vorrichtung zum Ziehen von Hohlgegenständen mit veränderlichem Querschnitt aus Blechkapseln.)* *Met. Arb.* 29, 1 S. 260/1.

SMITH, OBERLIN, sheet-steel working. (Cold-rolling process.) *Mech. World* 34 S. 112/3.

Plate-straightening rolls. (By Schiess, Düsseldorf.)* *Engng.* 75 S. 808.

FRUCHT, Herstellung der im Dynamobau gebrauchten Bleche. (Maschine zum Bekleben der Blechtafeln mit Papier; Lackiermaschine von STOLLBERG; Kreisschere von KIRCHEIS; Presse zum Ausstanzen ganzer Blechscheiben; Nutenstanzmaschine von BLISS & CO.; Stanzmaschine von KIRCHEIS.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 769/76.

Kupferplattiertes Eisenblech. (Das wie reines

Kupferblech zu Kupferwaren verarbeitet werden kann.) *Eisens.* 24 S. 543.
Maschine zum Verzinnen von Blechen.* *Met. Arb.* 29, 1 S. 19/20.

Blei und Verbindungen; Lead and compounds; Plomb et combinaisons. Vgl. Farbstoffe 1, Legierungen, Silber.

BISSERIÉ, Löslichkeit des Bleis im Wasser. *Z. Kohlens. Ind.* 9 S. 731.
LICHTY, solubility of the chloride, the bromide, and the iodide of lead, in water, at temperatures from 0° upward. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 469/74.
SACKUR, Blei-Zinnlegierungen. (Das chemische Gleichgewicht zwischen Blei und Zinn bei Gegenwart ihrer Salzlösungen.) *Arb. Ges.* 20 S. 512/44.
ESCH, vierwertiges Blei und die Theorie des Blei-Akkumulators. *Chem. Z.* 27 S. 297/8.
COLSON, nouveaux dérivés plombiques: préparation; étude thermochimique. *Compt. r.* 136 S. 1664/6.
COLSON, les dérivés de l'acide plombique. *Compt. r.* 136 S. 891/2.
COLSON, combinaison de l'acide plombique avec les acides organiques. *Compt. r.* 136 S. 675/7.
HOLLARD, existence de superoxydes électrolytiques de plomb, de nickel et de bismuth. *Compt. r.* 136 S. 229/31; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 151/6; *Eclair. él.* 35 S. 59/61.
KASSNER, die Orthoplumbate der Erdalkalien. Ein gemischtes Kalk-Blei-Orthoplumbat. *Arch. Pharm.* 241 S. 143/8.
REICHARD, Einwirkung der Weinsäure und ihrer Salze auf schwefelsaures Blei. *Chem. Z.* 27 S. 924/5 F.
KASSNER, Bildung von Mennige durch Licht und Luft. Beitrag zur chemischen Wirkung des Lichtes. *Arch. Pharm.* 241 S. 696/708.
BULL, determination of lead in ores. *Chem. News* 87 S. 40/4 F.
KÜSTER, SIEDLER und THIEL, Analyse von Hartblei durch Bestimmung des spezifischen Gewichtes. *Z. O. Berg.* 51 S. 178/80.
MURMANN, Analyse des Bleiglanzes. (Silberbestimmung.) *Oest. Chem. Z.* 6 S. 433/4.
PROST et LECOCQ, dosage du plomb et de l'argent par voie sèche dans les minerais cuivreux et antimonieux. *Bull. belge* 17 S. 205/10.
TRILLAT, recherche de plomb et du manganèse. (Avec la base tétraméthylée du diphénylméthane.) *Compt. r.* 136 S. 1205/7.
LINN, separation of lead from manganese by electrolysis. *Chem. J.* 29 S. 82/4.
WESTMANN, Arsen und Blei in Kupfer. *Z. O. Bergw.* 51 S. 655/6.
WAEGNER, Anwendung von Aceton-Acetylenlösungen in der analytischen Chemie. (Bestimmung des Silbers; Trennung von Silber und Blei; Bestimmung des Kupfers.) *Oest. Chem. Z.* 6 S. 313/6.
HOFMAN, the metallurgy of lead. *Technol. Quart.* 16 S. 255/64.
V. KÜGELGEN, Bleigewinnung. (Bleigewinnung direkt aus Erzen und Bleiraffination auf elektrischem Wege nach SALOM; elektrolytische Raffination nach ULKE.) *Z. Elektrochem.* 9 S. 22/4.
BELTZER, régénération industrielle de l'acétate de plomb, des boues résiduaires de sulfate de plomb.* *Rev. chim.* 6 S. 175/8.
HERTING, Einfluß gewisser Metalle auf die Verarbeitung von Weichblei. (Amerikanische Weichbleisorten. Analyse des Bleis. BÖCKMANN's Grenzwerte für den Gehalt an fremden Elementen in Blei zur Bleiweißfabrikation.) *Chem. Z.* 27 S. 923/4; *Eisens.* 24 S. 642.
SEYEWETZ et TRAWITZ, préparation du chlorure plombico-ammoniacal. *Compt. r.* 136 S. 686/7; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 455/9.
Bleiverarbeitung und Bleilöterei.* *Met. Arb.* 29, 1 S. 66/7 F.
REED, a method of treating lead plates for use in secondary batteries. (A metallic-lead plate is subjected to the action of hydrochloric-acid gas — in conjunction with an oxidizing agent — such as nitric acid, nitric oxide, nitric peroxide, chlorine, or bromine.) *El. Rev. N. Y.* 43 S. 410/11.
Electrolytic refining of lead. (A steel plate forms the cathode and the lead plates the anode; the electrolyte is a solution containing lead fluosilicate and fluosilic acid; this solution is prepared by solution of quartz in hydrofluoric acid, with the subsequent addition of lead carbonate.) *West. Electr.* 33 S. 23.
APPELBERG, die Elektrolyse von geschmolzenem Bleichlorid in Rücksicht auf die Beziehung von Stromdichte und Stromausbeute. *Z. anorgan. Chem.* 36 S. 36/75.
BETTS, refining lead bullion by electrolysis. *El. Rev. N. Y.* 43 S. 288.
ELBS und NÜBLING, Plumbisalze. (Elektrolytische Herstellung.)* *Z. Elektrochem.* 9 S. 776/82.
ELBS und RIXON, kathodische Abscheidung von Blei. *Z. Elektrochem.* 9 S. 267/8; *Eclair. él.* 35 S. 280.
TOMMASI, Elektrolysator zur Herstellung von Bleischwamm.* *Elektrochem. Z.* 9 S. 260/1.
JUST, Anodenpotentiale bei Bildung von Bleikarbonat und Bleichromat. *Z. Elektrochem.* 9 S. 547/9.
ROKOTNITZ, elektrolytische Bildung von Bleisuperoxyd aus metallischem Blei.* *CBl. Accum.* 4 S. 213/6 F.
HUMFREY, effects of strain on the crystalline structure of lead. *Phil. Trans.* 200 S. 225/40.
HOFMANN, K. A., und WÖLFL, das radioaktive Blei als primär wirksamer Stoff. *Ber. chem. G.* 36 S, 1040/7.
KORN und STRAUSS, die Strahlung des radioaktiven Bleis. *Ann. d. Phys.* 4, 11 S. 397/404.
VAN AUBEL, les effets thermomagnétiques dans les alliages bismuth-plomb. *Eclair. él.* 35 S. 358/9.
HILLIG, die Bleivergiftung, ihr Umfang und ihre Verhütungsmöglichkeit. (Abschaffung des Bleiweißes in der Anstrichtechnik in Frankreich; hauptsächliche Bleivergiftungsgefahr in der Bleiweißverwendung; Ersatz durch Zinksulfidweiß.) *Ratgeber, G. T.* 3 S. 177/83.

Bleichen; Bleaching; Blanchiment. Vgl. Chlor.

1. Bleichmittel und -Verfahren; Bleaching materials and processes; Procédés et matériaux de blanchiment.

DORENFELDT, elektrische Bleiche für Papierstoff. *Pap. Z.* 28, 1 S. 215.
DORENFELDT, elektrische Bleiche für Papierstoff. (Aeußerung gegen die Ausführungen von NEUBURGER und AHLIN.) *Pap. Z.* 28, 1 S. 803.
AHLIN, elektrische Bleiche von Papierstoff. (Erwiderung gegen Dorenfeldt.) *Pap. Z.* 28, 1 S. 622/3.
NEUBURGER, elektrische Bleiche für Papierstoff. (Stromzuleiter aus Platin-Iridium; isolierende Teile aus Steingut und Paraffin. Die durch Auflösen von Industriesalz in Wasser erhaltene Flüssigkeit fließt in ihm aus dem zu oberst stehenden Steingut-Behälter auf das treppenförmig angeordnete Plattensystem und fällt nach Art eines Wasserfalls über sämtliche Platten herab.)* *Pap. Z.* 28, 1 S. 70/1
RUTHENBURG, electrolytic bleaching. (The stuff is impregnated, thoroughly with an aqueous solution of sodium chloride with addition of hy-

drated calcium oxide, and a current is send through the systems.) *El. World* 42 S. 1058/9.

Electrolytic bleaching. (To decompose or „electrolyse" a solution of some soluble chloride, the resulting solution containing a compound of chlorine.) *Text. Rec.* 24 S. 43.

MUNTADAS Y ROVIRA, Breitbleichverfahren.* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 1334/5; *Rev. mat. col.* 7 S. 257/60.

THEIS, Breitbleiche.* *Text. u. Färb.-Z.* 1 S. 4/5 F.

UEBE, die Breitbleiche nach dem Patent RIGAMONTI und TAGLIANI.* *Text. u. Färb. Z.* 1 S. 41/4.

CAREY and MUSPRATT, making and settling of bleaching powder solutions. *Chemical Ind.* 22 S. 674/6; *Muster-Z.* 52 S. 411/4.

Bleaching cotton with Turkey-red oil. *Text. Rec.* 24 S. 189.

GRUNER, Behandlung des Moleskins beim Bleichen, Färben und Appretieren. (Mit Farb- und Appreturproben.) *Muster-Z.* 52 S. 125/6 F.

LUDWIG, Baumwoll- und Leinengarn-Bleicherei, -Färberei und -Appretur. (Blaue Farben als Ersatz für Indigo, mit basischen Farbstoffen hergestellt.) *Muster-Z.* 52 S. 419/20.

SEIBERT, Elektrolyse und elektrolytische Apparate für Leinen- und Baumwollbleiche. (Elektrolytisch erzeugte kaustische Sodalauge zum Kochen stärkerer Garnnummern.) *Text. Z.* 1903 S. 867/8.

WILLIAMS, bleaching cotton warp and skein yarn.* *Text. Rec.* 25 Nr. 6 S. 152/4.

Bleichen von loser Rohwolle. *Muster-Z.* 52 S. 72.

Bleaching mixed goods. *Text. col.* 25 S. 359/60.

Copsbleicherei. (Phasen der Bleicherei. Bäuchprozeß.)* *Mon. Text. Ind.* 18 S. 748/9 F.

SCHEURER, blanchiment des tissus de cotton. Enlèvement des taches de corps gras. *Bull. Mulhouse* 1903 S. 288/93.

Qualität der Bleiche von Baumwollstoffen. *Muster-Z.* 52 S. 37/8.

DOBBIN and WHITE, iron stains in relation to hypochlorites in linen-bleaching. *Chemical Ind* 22 S. 131/2; *Lehne's Z.* 14 S. 129/30; *Muster-Z.* 52 S. 175/7.

Elfenbein zu bleichen. (Einlegen in eine Lösung von schwefliger Säure u. Wasser.) *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 53.

LIVACHE, le procédé de COINON pour le blanchiment de l'ivoire et de l'os. *Bull. d'enc.* 104, 1 S. 14/7.

To bleach leather, ivory, bone, etc. (Leather is digested in benzine and then freed from benzine by heating in a water bath and treating in a solution of sulphurous acid, hypochlorite of soda or oxygenated water. Ivory, bone or horn are treated by an etheric or benzolic solution of peroxyde of hydrogen.) *Leather Man.* 13 S. 23.

Blanchiment de l'ivoire et de l'os. *Rev. mat. col.* 7 S. 131/3.

Straw bleaching. *Text. col.* 25 S. 272.

Bleaching jute. (R) *Text. Rec.* 24 S. 109.

Blanchiment des éponges. (Avec une solution d'acide chlorhydrique et alors de brôme dans de l'eau.) *Corps gras* 30 S. 152.

AMBÜHL, Bestimmung des Bleichgrades weißer Textilprodukte. *Chem. Z.* 27 S. 792/3; *Färber-Z.* 39 S. 727/8 F.

2. Vorrichtungen; Apparatus; Appareils.

Appareils et procédés de blanchiment. (Patentübersicht.) *Ind. text.* 19 S. 465/6.

DÉPIERRE, Versuche mit der neuen Vorrichtung zum Continu-Breit-Bleichen von Gewebebahnen, System WELTER. (Beruht auf dem Kochen unter Druck der mit entfettenden Alkalien oder sonstigen zu diesem Zwecke geeigneten Agentien vorher getränkten Gewebebahnen.)* *Text. Z.* 1903 S. 143/4 F.

CO. GÉN. D'ÉLECTRICITÉ DE CREIL, nouveau type d'appareils pour la production de solutions décolorantes par voie électrolytique. *Ind. text.* 19 S. 149.

Electrolyser for making bleaching liquor. (HAAS & OETTEL's patent which contains a 0,03 to a 2 per cent. solution.)* *Text. Man.* 29 S. 270/1.

HAAS & OETTEL, elektrische Bleiche. (D. R. P.)* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 22/3.

SCHOOP, neuer elektrischer Bleichapparat.* *Bayr. Gew. Bl.* 1903 S. 35/40.

SCHOOP, Bleich-Elektrolyser.* *W. Papierf.* 34, 1 S. 1866/8 F.

Bleichelektrolyser.* *W. Papierf.* 34, 2 S. 2038/40.

Filtration für Bleichereien, als Ersatz von Sieben, durchlochten Blechen etc. (Siebartig keglig durchlochte Abtropfsteine aus dichtgebrannter Steinzeug Chamotte mit Salzglasur zu Siebböden und Siebwänden.) *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 21/2.

Consommation de vapeur dans les chaudières de blanchiment en général et spécialement dans l'appareil à blanchir au large et à la continue système RIGAMONTI et TAGLIANI. *Rev. mat. col.* 7 S. 9/10, 129/30.

Blanchiment continu des tissus au large système MUNTADAS Y ROVIRA.* *Rev. mat. col.* 7 S. 257/60; *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 1334/5.

Blitzableiter; Lightning rods; Paratonnerres. Vgl. Elektrotechnik 3 d.

SCHORTAU, Beitrag zur Theorie der Gebäude-Blitzableiter. *El. Anz.* 20 S. 2313/4.

Anschluß der Blitzableiter an Gas- und Wasserrohrnetze. *J. Gasbel.* 46 S. 702.

DARY, les paratonnerres. *Electricien* 26 S. 364/5.

HANDS, safeguards against lightning. (V) *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23266/7.

KILLINGWORTH-HEGDES, neues Blitzableiter-System. *Erfind.* 30 S. 164/5.

KIND, Blitzableiter-Anlagen unter Berücksichtigung der in einer Brauerei hierzu vorhandenen Vorteile. *Bierbr.* 1903 S. 568/70.

KNIGHT, Blitzschutz in Explosivstofffabriken. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 589.

Ueber Blitzschutz mit besonderer Berücksichtigung der Sprengstofffabriken. (Ströme in benachbarten Leitern, Beobachtungen von HERTZ; der Franklinsche Blitzableiter; der Faradaysche Käfig; Kombination beider Systeme; Leitungen für Flüssigkeiten oder Druckluft; elektrische Leitungen.)* *Ratgeber, G. T.* 3 S. 145/52.

NOWOTNY, die neuen Blitzableiter-Erdleitungen der Staatstelegraphen-Verwaltung.* *Wschr. Baud.* 9 S. 326/30.

WÖHRLE, Blitzschutzvorrichtungen. (Mit ununterbrochener und unterbrochener Erdung.) (V) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1603/4.

Lightning-arrester. (Consisting of two metal terminals, which are insulated with ebonite, and secured to a common iron bracket.)* *Mar. E.* 25 S. 233/4.

Lightning packing hooks. (Made of flexible spring steel so that the packing in the deepest box can be taken out as easily as in the shallowest one.) *Eng. Cleveland* 40 S. 537.

Neuer Blitzableiter für Hochspannungsleitungen. (Wasserstrahlerdung.) *J. Gasbel.* 46 S. 209/10.

Bohren; Boring and drilling; Forage et perçage. Vgl. Bergbau, Brunnen, Drehen, Gesteinbohrmaschinen, Tiefbohrtechnik, Werkzeuge.

1. Holzbohren und dergl.
2. Metallbohren.

1. Holzbohren udgl.; Boring and drilling wood and the like; Forage et perçage de bois et de matériaux similaires.

BARTHOLOMÄUS & CO., Vorrichtung zum Bohren vierkantiger Löcher. (Der Bohrer wird mittels zweier Mitnehmer in einer feststehenden Führungsschablone geführt.)* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 27; *Central-Z.* 24 S. 66; *Z. Werksm.* 7 S. 317.

CUTTING, Holzbohrer, um konische Löcher zu bohren. *Z. Drechsler* 26 S. 430.

STOW & BURNHAM, Vorrichtung zum Bohren gekrümmter Löcher. (Besteht aus einer gekrümmten Messingröhre, durch welche eine Darmsaite oder eine Spirale aus Stahldraht hindurchgeführt ist, die einerseits mit einem Bohrer, andererseits mit einem Griff in Verbindung steht.)* *Z. Drechsler* 26 S. 116/7.

Werkzeug zur Herstellung von Bohrlöchern mit profilierter Versenkung und Gewinde. (Stahlbolzen, der unten mit einem Bohrmesser, an welches sich ein Spiralgang anschließt, versehen ist.) (D. R. P. 139911.) *Z. Drechsler* 26 S. 227/8.

A high-speed mortising and boring machine.* *Builder* 84, Suppl. S. 4.

Wood-boring tools.* *Mechanic* 77 S. 382/3.

Das Bohren der Bürstenhölzer. (Einrichtung zum Bohren geschweifter Bürstenhölzer.)* *Z. Bürsten* 23 S. 141/2.

Zentrumbohrer und Löffelbohrer. (Schneideformen.)* *Z. Drechsler* 26 S. 249.

The kinemat drilling apparatus. (By which angular holes can be readily made; guiding on the principle of the „Cardan circles".) *Mar. E.* 24 S. 429/30.

2. Metallbohren; Metal boring and drilling; Forage et perçage des métaux.

a) Stehende Bohrmaschinen; Vertical bor. and drill. mach.; Perceuses verticales.

α) Allgemeines und Bohrmaschinen für Dampfzylinder, Gewehrläufe, Kanonenrohre u. dgl.

CURTIS, machine for drilling square or angular holes. *Am. Mach.* 26 S. 103e/4e; *Met. Arb.* 29, 1 S. 146.

DE FRIES & CO., Tisch-Schnellbohrmaschine. (Zu leichteren Bohrarbeiten bei Massenfabrikation.)* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 50.

60′ (18,3 m) vertikale Bohr- und Drehbank der GENERAL ELECTRIC CO. in Schenectady. (Für Druckwasserbetrieb eingerichtete Bohrstange; Ständer: zwei stehende Böcke, die zum einen Teil als aufrechte Ständer und zum anderen als liegende Platte gelten können.)▣ *Masch. Konstr.* 36 S. 182/4.

BULLOCK EL. MFG. CO., 16″ adjustable reamer. (Blades resting in slots having inclined bottoms, held in place and adjusted by means of the collars at the ends.)* *Am. Mach.* 26 S. 854.

NORRIS, a special reaming machine. (Consists of two parts, one for holding the work and the other for driving the reamer; the driving mechanism consists essentially of a worm and worm wheel, the former mounted upon one end of the belted countershaft, and the worm wheel mounted upon the splined vertical shaft, which is connected through universal joints to the screw shank of the reamer.)* *Iron A.* 72, 19/11 S. 19.

ROSS reaming machine.* *Eng.* 95 S. 284.

Reaming machine.* *Am. Mach.* 26 S. 1767/8.

SUVERKROP, a self-clearing boring bar.* *Am. Mach.* 26 S. 1797.

Some interesting boring machines.* *Railr. G.* 1903 S. 753/4.

A large drilling machine.* *Eng.* 95 S. 467.

Vertical boring and turning mill.* *Am. Mach.* 26 S. 376/7.

Boring mill.* *Eng.* 95 S. 580.

Freistehende Vertikalbohrmaschine. (Von GOULD in Newark.)* *Z. Werksm.* 8 S. 63/4.

Amerikanische Schnellbohrmaschine mit fester, bezw. beweglicher Bohrspindel.)▣ *Masch. Konstr.* 36 S. 166.

Machining cylinder heads. (On the vertical boring mill.)* *Am. Mach.* 26 S. 1697.

β) Radialbohrmaschinen; Radial boring and drilling machines; Perceuses radiales.

ASQUITH, radial drilling, boring, and tapping machine. (The spindle has direct traverse by means of screw, and can be adjusted the full length of traverse; the arm can be adjusted radially upon ball bearings; gear box, enabling 16 changes of speed.)* *Am. Mach.* 26 S. 652e/3e.

BULLARD ten foot boring mill. (The table is 92″ in diameter; the movement of the vertical tool bar is 48″ and the heads are handled by power for quick traverse in all directions.) *Railr. G.* 1903 S. 393.

CORNELL, 24″ Vertikal-Dreh- und Bohrmaschine.▣ *Masch. Konstr.* 36 S. 140.

DROOP & REIN, machine horizontale à percer et à fraiser.* *Gén. civ.* 42 S. 333.

GANG CO., Radialbohrmaschine mit Wechselgetriebe. (Wechselgetriebe für neun verschiedene Geschwindigkeiten der Bohrspindel, indem für jedes der drei oberen Räder drei verschiedene Uebersetzungen auf die untere Achse ausführbar sind.)* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 68/9; *Iron A.* 71, 30/4 S. 17/8.

HILL, CLARKE & CO., portable radial drill. (For drilling engine frames, cylinders and other castings, it being moved by a crane.)* *Am. Mach.* 26 S. 421.

MASCHINENFABR. OERLIKON, crane drilling machine.* *Am. Mach.* 26 S. 1552.

NILES-BEMENT-POND CO., 20′ boring and turning mill. (For heavy work on flywheels, rope wheels.)* *Am. Mach.* 26 S. 1278.

ROGERS MACH. TOOL CO., 62″ boring and turning mill.* *Am. Mach.* 26 S. 1477.

ROOS & MILL, radial drill. (With a speed box or variator; the lever on the end of the speed box is the releasing and engaging lever, and the one on the side is the adjusting lever by which the speed is determined.)* *Am. Mach.* 26 S. 88/9, 1036/7.

SELIG, SONNENTHAL & CO., appareil à percer les brides circulaires. (Un plateau circulaire porte des oreilles qui permettent de la boulonner au tablier de la machine à percer et un cylindre rotatif sur la partie supérieure duquel est disposé un plateau universel à trois mors reversibles de WHITON; le cylindre à mors forme sur sa périphérie un diviseur.) *Rev. ind.* 34 S. 186.

The CORNELL twenty-four foot boring mill.* *Iron A.* 71, 29/1 S. 1.

Sixty-foot vertical boring and turning mill.* *Iron A.* 72, 2/7 S. 1/7.

10-foot universal radial driller. (The saddle has both hand and power traverse on the arm, and the column is turned upon the base by both hand and power movements; driven by direct-current motor with a small amount of variation of speed by field control.)* *Am. Mach.* 26 S. 1068.

Radial drilling machine.* *Engng.* 75 S. 715.

Wall radial drill, with electric drive.* *Engng.* 76 S. 862.

A 60 foot vertical boring machine. (a)▣ *Eng.* 96 S. 372/4.

Two drilling machines.* *Eng.* 96 S. 482.

Radial drilling and tapping machine. (Speed-reducing motion; on the side of the bracket carrying the cone an index ist cast which gives the correct position for the belt to drill holes of varying diameter; when tapping, the speed of the spindle may be instantly changed to one-third the drilling speed, which again removes any necessity to alter the belt or change the gear at the cone.)* *Am. Mach.* 26 S. 815e.

Direct motor-driven turning and boring machine. (For tyres.)* *Am. Mach.* 26 S. 872e.

Electrically-driven high-speed radial drilling and tapping machine. (Drilling and tapping of holes can be carried on continuously without stopping or changing of speed, and also without changing the drills or taps in passing from one hole to another.) *Am. Mach.* 26 S. 911e/2e.

Three-spindle attachment for upright drill. (Consists of a bracket cast integrally with the quill, and fitted with three spindles and suitable driving gears.)* *Am. Mach.* 26 S. 454.

γ) Mehrspindlige Bohrmaschinen; Multiple spindle bor. and drill. mach.; Perceuses à plusieures bobines.

ANDREW & CO., a fifty-one spindle drill. (Will drill 1/4" holes at once in the high carbon steel cutter bars of mowers and reapers.)* *Am. Mach.* 26 S. 1100/1.

BUTLER & CIE., machine multiple verticale à percer. (Possède six outils dont les chariots sont assemblés à queue d'hironde sur une robuste traverse supportée par deux montants verticaux.)* *Rev. ind.* 34 S. 163.

BUTLER & CO., multiple-drilling machines. (Table having a traverse in one direction only; supported partly on V-guides partly on flat surfaces and provided with a semi-automatic spacing gear.)▣ *Engng.* 75 S. 347.

HABERSANG & ZINSEN, multiple spindle drilling machines. (German movable drill with six radial arms; English 20 spindle and 10-spindle drill.)* *Am. Mach.* 26 S. 1652/3.

KEHL & GOERS, multiple drill attachment.* *Am. Mach.* 26 S. 1308/9.

KLINGELHÖFFER, mehrspindelige Bohrmaschine. (Zum Bohren von parallelen wie unter beliebigem Winkel gegen einander geneigten Löchern.) D. R. P. 90016.* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 41.

NATIONAL SEPARATOR & MACH. CO., turret drill press. (For performing drilling, tapping, reaming and other operations on duplicate parts without changing the tools or the work.)* *Am. Mach.* 26 S. 1478.

PRATT & WHITNEY CO., adjustable multi-spindle drill. (The spindles are all driven through universal couplings from the center gear and may be set in any required position by means of adjustable arms clamped to the under side of the drill head.)* *El. World* 41 S. 584.

The BAKER double spindle boring machine.* *Iron A.* 72, 29/10 S. 10/1.

Double-spindle boring machines. (For boring locomotive connecting rods, and for heavy facing and counterboring operations; controllers, placed at the ends of the work-table, have 15 steps for forward and 6 steps for reverse speeds.)* *Am. Mach.* 26 S. 1644/5.

Heavy six-spindle archbar drilling machine. (Distance between housings 7' 4"; provided with an automatic stop and quick return.)* *Railr. G.* 1903 S. 166.

Machine multiple à percer les brides des viroles de chaudières. *Rev. ind.* 34 S. 33/4.

Double spindle boring machine.* *Am. Mach.* 26 S. 4.

Multiple drilling machine. (Between the uprights is placed a moveable table with a planed surface running on cast iron Λ rails carried on girders; feed motion by spur quadrants, the drill head can be moved separately along the carriage to suit various pitches of holes.)* *Railw. Eng.* 24 S. 401.

Locomotive-frame drill. (For drilling, reaming and tapping holes in the sides and edges of locomotive frames.)* *Am. Mach.* 26 S. 1675/6.

Bickford locomotive-frame drill.* *Railr. G.* 1903 S. 800/1.

b) Liegende Bohrmaschinen; Horizontal bor. and drill. mach.; Perceuses horizontales.

α) Allgemeines usw.; Generalities etc; Généralités etc. Vgl. 2aα.

NEWTON MACH. TOOL WORKS, heavy chord boring machine. (Raised and lowered by screws engaging nuts which are dropped into the holes; the drive is electrical, the speed of the spindle being varied by change gears and a quadrant.)* *Am. Mach.* 26 S. 1676.

Combined boring and shaping machine.* *Engng.* 76 S. 828.

β) Radialbohrmaschinen; Radial bor. and drill. mach.; Perceuses radiales.

AM. TOOL WORKS CO. OF CINCINNATI, semi-universal radial drill with speed box. (The constant speed motor is geared to a shaft which drives, through friction clutches, the gears, which are keyed to the intermediate shaft.)* *Am. Mach.* 26 S. 120.

CROCKER-WHEELER motor driving barret boring machine.* *Iron A.* 72, 1/10 S. 5.

DETRICK & HARVEY MACH. CO., horizontal drilling and boring machine.* *Am. Mach.* 26 S. 1038.

HULSE & CO., SNOWDON's patent combined turning, drilling, and screwing machines.* *Mar. E.* 25 S. 260/1.

JOHNEN, Bohr- und Drehbank mit Schraubstock. (Läßt sich als Parallelschraubstock, als Bohrmaschine und als Drehbank benutzen.)* *Z. Werkzm.* 7 S. 319.

LANG & SONS, surfacing and boring lathe with variable speed drive. (Hexagon turret; variable speed head; index provided to show the position of the driving belt when work of a known diameter is being turned; without counter motion.)* *Am. Mach.* 26 S. 931e/2e.

ROOS & MILL, transportable Radialbohrmaschine. (Zum Bohren wagrechter und senkrechter Löcher im Dynamo-Polgehäuse.)* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 49/50.

SMITH, C. F., paragon radial drill.* *Mech. World* 33 S. 55.

SWIFT, improved wall radial drilling machine. (Use

of high-speed steels; arrangements for feeding and driving.)* *Am. Mach.* 26 S. 754e/5e.

Machine à percer, système FABER.* *Gén. civ.* 42 S. 301.

Horizontal boring mill for steam turbines. (The travelling head has a self-acting slow traverse of 4' in each direction and a quick self-acting traverse at the rate of 4' per minute.) * *Am. Mach.* 26 S. 815e.

Boring and facing machine.* *Eng.* 96 S. 453.

Radial drill. (36"; drive obtained through the medium of the four-step cone pulley at the back, and an arrangement of gears whereby sixteen speeds, from 18 to 370 turns per minute, are secured for the spindle.)* *Am. Mach.* 26 S. 433/4.

Motor-driven horizontal boring machine. (Designed for operations on large field magnets, and is so arranged that it can stand inside the magnet, and swing round from the centre to the various positions required on the ring.)* *Engng.* 76 S. 184.

γ) Mehrspindlige Bohrmaschinen; Multiple spindle bor. and drill. mach.; Perceuses à plusieures bobines.

BICKFORD DRILL & TOOL CO, four-spindle boiler section drilling machine. (For drilling and facing the holes in sections of cast-iron house heating boilers.)* *Am. Mach.* 26 S. 292.

DE FRIES & CIE., zweifaches Horizontal-Bohrwerk. (Die Schlitten sind durch über Rollen gehende Ketten mit Gegengewichten verbunden; Vorgelege mit Welle für langsame Schnittgeschwindigkeit; Wechselgetriebe mit 3 Stufenrädern, die mit ihren Gegenrädern durch Handrad, Ritzel, Zahnstange und Ziehkeil in Eingriff gebracht werden können.) ▣ *Z. Werkzm.* 8 S. 4/5.

GERMAN NILES TOOL WORKS, boring and turning mill for electric generators. (To work simultaneously with the greatest number of completely independent tools practicable; the reduction to the lowest possible limit of the time required for chucking and centering the work; to do away with all danger of deforming the housings by the pressure required in centering them on machines as at present constructed.)▣ *Engng.* 76 S. 217/8.

HABERSANG & ZINZEN, mehrspindelige Horizontal-Bohrmaschinen. (Besonders zum Bohren der Flanschenlöcher; maschineller Vorschub; Rückschub von Hand)* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 1.

HULSE & CO., six-spindle multiple drilling machine. (Drum to be drilled is chucked in the horizontal position)* *Engng.* 75 S. 282.

KLINGELHÖFFER, doppelte Kesselbohrmaschine. Düsseldorfer Ausstellung. (D. R. P. 135967. Maschine arbeitet mit drei Spindeln, die durch je einen dreipferdigen Drehstrommotor angetrieben werden.)* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S 25/6.

ROOS & MILL, four-spindle horizontal drilling machine. (For drilling and counterboring holes in motor yokes for field magnet fastenings.)* *Am. Mach.* 26 S 581

SPENCER & CO., zweispindelige Zylinderbohrmaschine. (Entweder mit feststehendem Arbeitsstück und verschiebbarer Bohrstange bezw. Bohrkopf oder aber mit unverschiebbarer und nur drehbarer Bohrstange, wobei der auszubohrende Zylinder auf einem längs der Bohrstange sich bewegenden Support befestigt ist.)* *Masch. Konstr.* 36 S. 62.

Double horizontal boring machine.* *Am. Mach.* 26 S. 1027e/8e.

Six-spindle multiple drilling machine. *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 22993.

Six-spindle drill. (The table is raised by a screw placed in front of the column; the spindles are driven by three-step cone pulleys.)* *Am. Mach.* 26 S. 310.

δ) Tragbare (elektrisch, mit Preßluft etc. betriebene) Bohrmaschinen; Portable (electrically, pneumatically etc. driven) bor. and drill. mach.; Perceuses portatives (mues par l'électricité, l'air comprimé etc.).

CAPITAINE & CO., transportable Bohr- und Fräsapparate. Düsseldorfer Ausstellung 1902. (Antrieb durch einen Elektromotor.)* *Schiffbau* 4 S. 488/91.

Transportable elektrische Bohrmotoren und die zu ihnen gehörigen Apparate und Werkzeuge. (Fahrbarer Gleichstrom-Bohrmotor; Brustbohrvorrichtung.)* *Z. Werkzm.* 7 S. 477/82.

Elektrisch angetriebene Bohrmaschinen.* *Z. Elt. u. Masch.* 6 S. 95/6.

Elektrisch betriebene Bohrmaschinen. (Transportable Konstruktionsteile aus Aluminium; magnetische Teile aus Stahlguß.)* *Z. Werkzm.* 7 S. 220/1.

Elektrische Handbohrmaschinen.* *Prom.* 14 S. 703/4.

Transportable Bohreinrichtungen der E. A. G. SCHUCKERT & CO.* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 522.

ARCHDALE & CO., electrically driven drilling machine.* *Eng.* 95 S. 175.

Perceuse électrique portative. (Par CAMPBELL & ISHERWOOD; perceuse suspendue à un palan).* *Rev. ind.* 34 S. 401/2.

HISEY-WOLF MACH. CO., electrically driven hand drill. (Power is furnished through an incandescent lamp socket.)* *Am. Mach.* 26 S. 37/8.

The HISEY-WOLF portable electrically driven drill.* *Iron. A.* 72, 1/10 S. 17.

YARROW, drilled v. punched rivet-holes in the hulls of ships. (Pneumatic drills; electric drills.) (V)* *Mar. E.* 25 S. 142/4; *Eng. Gas.* 17 S. 174/5; *Engng.* 75 S. 856/7.

BURTON, GRIFFITHS & CO., Druckluftbohrer. (Zum Bohren von Löchern bis zu 6 cm und von solchen, deren Mittel nicht mehr als 4 cm auseinanderstehen.)* *Masch. Konstr.* 36 S. 130; *Engng.* 75 S. 427.

HEYERHOFF, Brustbohrapparate. (Zwei Geschwindigkeiten)* *Z. Beleucht.* 9 S. 314/5.

Brustbohrapparate.* *Z. Werkzm.* 7 S. 522/3.

HULSE & CO., machine multiple à percer. (Les viroles du corps d'une nouvelle chaudière à tubes d'eau).* *Rev. ind.* 34 S. 153.

JOHNEN, tragbare Bohrmaschinen. Radialbohrmaschine, bei welcher die Bohrspindel, außer der notwendigen Haupt- und Schaltbewegung, noch eine solche um eine wagerechte und senkrechte Achse sowie eine Längsverschiebung in der Achsenrichtung des Bohrarmes ausführen kann.) *Z. Werkzm.* 8 S. 1/3.

MASCHINENFABR. OERLIKON, crane drilling machine.* *Am. Mach.* 26 S. 1552.

PORTER & AUSTIN, a portable boring bar. (For boring out stationary-engine, locomotive and pump cylinders without removing the cylinder from the frame or bed.) *Am. Mach.* 26 S. 1.

PRENTICE BROS. CO., portable horizontal drill. (For drilling holes in steel bridge beams and traversing the shop on an industrial railway.) * *Am. Mach.* 26 S. 34/5.

PRICE, improvised horizontal boring machine. (Planer converted into a horizontal boring mill.)* *Am. Mach.* 26 S. 24/5.

The ARMSTRONG universal ratchet. (The axes of the two trunnions on which the handle turns are at an acute angle with the axis of the drill.) * *Iron. A.* 71, 2/4 S. 9.

The BEAMAN & SMITH special drilling machine.* *Iron. A.* 72, 20/8. S. 1/4.

The Chicago plug drill. (BOYER shipping hammer fitted with a rotating attachment for turning the drill or bit, designed for block-holing and for plug-and-feather work at the quarry or cutting shed.)* *Am. Mach.* 26 S. 1371/2.

Alésoir portatif WILLIAMS & TREVORROW.* *Rev. méc.* 13 S. 620/1.

Motor-driven track drilling machine.* *Street R.* 22 S. 242, 383.

Boring a cylinder in place.* *Eng. Cleveland* 40 S. 851.

d) Bohrmaschinenteile; Parts of boring machine; Organes des machines à percer.

BALL, aléseurs, construction et emploi.* *Rev. méc.* 13 S. 618/20.

Vorrichtung zum Bohren krummer Löcher in Flügelmuttern. (Für die Befestigung von Schraubenfedern.)* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 50/1.

BARTHOLOMÄUS & CO., Bohren kantiger Löcher. (D. R. P. 140037.) *Z. Werkzm.* 7 S. 317; *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 27; *Central-Z.* 24 S. 66.

KLUSSMANN, AUERBACHs Bohrkopf „Radikal" zum Bohren kantiger Löcher.* *Mech. Z.* 1903 S. 187/8.

KRUEGER & CO., die Kantigbohrung. („Bohrkopf Radikal"). *Berg-Z.* 62 S. 425.

FROMHOLT, mécanisme de commande pour outils mobiles. (Porte outils Fromholt, outil rotatif, outil percutant.)* *Rev. ind.* 34 S. 375/6.

CARTER & WRIGHT, patent feed motion for slot-drilling machines. (The self-acting down feed is operated at the centre of the stroke, thereby preventing enlarging and jamming of the cutter at the end of the slot hole being cut, also a means of altering the stroke.)* *Am. Mach.* 26 S. 714e/5e.

GARVIN MACH. CO., mehrspindelige Zentriervorrichtung.* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 51.

GLOVER, a turret lathe drilling or milling attachment. (For rotating a drilling or milling spindle, with means of connecting and disconnecting the drive.) (Pat.)* *Am. Mach.* 26 S. 1612/3.

GRONNER, adjustable boring tool.* *Am. Mach.* 26 S. 1472.

GRÜBEL, Bohrfutter für Bohrmaschinen und Drehbänke.* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 43.

HEYERHOFF, neue Brust-Bohrapparate (Brustleier).* *Mechaniker* 11 S. 249/50.

HUNTLEY, drilling cam drums on automatics.* *Am. Mach* 26 S. 1029e.

KNOUSS, collet for drills with broken tangs.* *Am. Mach.* 26 S. 1798.

MENEGUS, a boring and turning fixture.* *Am. Mach.* 26 S. 32.

MIAMI VALLEY MACH. TOOL CO., adjustable boring-tool holder.* *Am Mach.* 26 S. 1038.

MÖLLER, Einspannformen. (Die das Werkstück ganz oder teilweise umhüllen; Bohrerbüchse; Schraubzwinge; Fräsformen; Einspannform zum Einarbeiten von Nuten; Hobelform.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1177/81 F.

Nollsche Werke, holding a boring bar cutter. (Pat.) *Am. Mach.* 26 S. 1277.

PETITJEAN, adjustable collar for drilling machine. (The collar is shouldered and threaded at the bottom end to fit the shouldered nut, which is tapped to fit the thread on the collar, and is also threaded on the outside for the lock nut.)* *Am. Mach.* 26 S. 855e.

PREGÉL, Schnellbohrer. (Versuche im Werk von YARROW & CO.; Ueberlegenheit des neueren Werkzeugstahls gegenüber dem älteren Material.) *Dingl J.* 318 S. 343/6.

SPINNEY, boring bar with adjustable cutters.* *Am. Mach.* 26 S. 1114/5.

STIER, Befestigung der Bohr- und Frässtangen. (Mittels eines flachen Keils, der einen Teil des zur Erzeugung der Drehwirkung erforderlichen Druckes mit übernimmt; Sicherung mit Ueberwurfmutter; Reduktionsfutter.)* *Z. Werkzm.* 8 S. 3/4.

THOMPSON, twist drills-counterboring.* *Am. Mach.* 26 S. 347.

TRILKE, zentrisch spannendes Vierbackenfutter.* *Mechaniker* 11 S. 130.

WHITNEY-MFG. CO. OF HARTFORD, friction tapping device. (The tap is held by two steel keys.)* *Am. Mach.* 26 S. 566.

WORDEN, a combination reamer, collapsing tap and facing tool.* *Am. Mach.* 26 S. 1833.

Adjustable reamer and holder. (The blades fit in dovetail slots in a cast-iron shell, and are adjusted by turning the collar mounted at the end of the shell.)* *Am. Mach.* 26 S. 389/90.

Tap with releasing reamer.* *Am. Mach.* 26 S. 488.

The Lapointe adjustabe reamer and support.* *Iron A.* 71, 2/4 S. 18.

CALLAGHAN, a drill jig for a small pawl. (For the drawer release mechanism of a cash register.)* *Am. Mach.* 26 S. 204.

SARGENT, jig for drilling and reaming links in an 8-spindle drill. (Helping to keep the multiple spindle drill presses working with nearly their full number.)* *Am. Mach.* 26 S. 486.

WEEKES, jig for drilling a pawl.* *Am. Mach.* 26 S. 478.

WOODWORTH, milling and drilling jigs. (Casting forming part of a clutch for a perforating machine; jig for drilling hole for clutch pin.)* *Am. Mach.* 26 S. 1290.

Drill jigs. (Used for drilling dies and die beds; two holes are required for each die, half of each hole being formed in the die and the other half in the bed.)* *Am. Mach.* 26 S. 1124/5.

Ball drilling jig.* *Am. Mach.* 26 S. 1408/9.

A depth gage-jig for drilling a small plate.* *Am. Mach.* 26 S. 1404.

Drill jig and counterbore.* *Mechanic* 78 S. 154.

Combined drilling and broaching jig.* *Mechanic* 78 S. 305.

Jig for drilling a small lever.* *Am. Mach.* 26 S. 1803/4.

Slip bushings for jigs.* *Am. Mach.* 26 S. 199.

Spring cams for drill jigs.* *Am. Mach.* 26 S. 657.

Jig for drilling pin wrench holes in threaded plugs.* *Am. Mach.* 26 S 670.

A drilling jig. (For drilling a piece of cast iron.)* *Am. Mach.* 26 S. 1026.

A jig for centre drilling cored castings. (With a shallow boss on the end for centring and turning purposes.)* *Am. Mach.* 26 S. 229e.

Jig for drilling clutch casting. (The body of the fixture fitted with a locating plug, on which the casting to be drilled is placed; a plate carrying a drill bush is placed on the locating plug and has a locating nipple; also, to locate the drill plate a tongue fits into a groove and the whole is clamped by nut and washer.)* *Am. Mach.* 26 S. 913e.

Set of jigs for milling and drilling. (Jigs for milling dovetail and gibway in punch heads and for milling cross slots.)* *Am. Mach.* 26 S. 1434/5.

Jig for drilling clutch casting.* *Am. Mach.* 26 S. 793e/4e.

Drill jigs and bushings.* *Am. Mach.* 26 S. 1395.

Boring bush holes in jig lids. (Providing the face plate with two fixed locating surfaces, true and

at right angles with each other.)* *Am. Mach.* 26 S. 794 e/5 e.

Jig for drilling a bronze bracket.* *Am. Mach.* 26 S. 1398/9.

Jig for drilling washers, etc. (Object to fix it permanently on the machine, so that there is no continual shifting of the device in order to drill one hole and then the next.)* *Am. Mach.* 26 S. 252 e.

Indexing jig for drilling and reaming couplings. (Without making a separate jig for each size.)* *Am. Mach.* 26 S. 736.

BECK, a chuck for the boring mill. (Centrifugal pump casing mounted ready to be machined, jaws for some of the other jobs that can be done in the chuck.)* *Am. Mach.* 26 S. 342/3.

JACOBS, drill chuck. (Toothed sleeve and key by which the jaws are tightened and released.)* *Am. Mach.* 26 S. 915.

Drill chucks.* *Mech. World* 33 S. 299.

A tapping chuck.* *Am. Mach.* 26 S. 1394/5.

MENEGUS, a rig for drilling machines for locating holes. (That may be used with an ordinary radial drilling machine when holes have to be drilled with accuracy in a large number of pieces.)* *Am. Mach.* 26 S. 626.

BECK, a cylinder boring rig. (Boring head and tools.)* *Am. Mach.* 26 S. 1268/9.

MUMMERT, rig for boring out large core boxes.* *Am. Mach.* 26 S. 1574.

Rig for boring the holes for the spindle and table in sensitive-drill frames.* *Am. Mach.* 26 S. 767.

EVANS, rig for drilling collars, shafting, etc.* *Am. Mach.* 26 S. 1833.

Patent boiler shell drilling machine. (Designed for drilling boiler shells, including the five-box, and tapping the stay-holes.)* *Am. Mach.* 26 S. 951 e/2 e.

Speed changing gear for radial drill. (Gearing and controlling mechanism.)* *Am. Mach.* 26 S. 648/9, 1173.

Throttle valve for the rotary air drill. (The valve proper is a brass bush which seats on steel; sleeve into which the brass bush must be pressed tight.)* *Am. Mach.* 26 S. 338.

Drill press vises. (For use on the drill press table.)* *Am. Mach.* 26 S. 1716/7.

Piercing circular shells. (Or cups.)* *Am. Mach.* 26 S. 953 e.

New speed box for radial drill.* *Am. Mach.* 26 S. 1140/1.

Boring tool for cutting large holes in sheet iron.* *Am. Mach.* 26 S. 559 e.

Klemmring für Bohrspindeln.* *Masch. Konstr.* 36 S 42.

Business ends of twist drills-cutter grinder. (Drill gage.)* *Am. Mach.* 26 S. 487.

Bohrdocke mit Kugellagerung.* *Z. Drechsler* 26 S. 49/50.

Taper boring device. (For boring the taper bolt holes in the flange coupling ends of large screw propeller shafts.)* *Am. Mach.* 26 S. 885.

A pair of large taper reamers. (Roughing reamer, with step-teeth blades of air-hardening steel.)* *Am. Mach.* 26 S. 1128.

Kombiniertes Werkzeug für Bohrmaschinen. (Zum gleichzeitigen Ausbohren und Bearbeiten der Flächen von Werkstücken.)* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 59.

Boring tools. (Cutter, screws and key.)* *Am. Mach.* 26 S. 1256.

An adjustable boring tool holder.* *Am. Mach.* 26 S. 1812.

Drill holder. (Adapted for holding on the lathe dead-center all drills; the drill drops into a conical seat in the floating plate, and is clamped fast by turning the knurled handle which is threaded at the inner end to fit the tapped hole in the body.)* *Am. Mach.* 26 S. 1478.

Fixture for boring crank pin holes.* *Am. Mach.* 26 S. 1765.

Einstellbares Werkzeug zum Bohren großer Löcher in Eisenblech.* *Masch. Konstr.* 36 S. 186.

Counterbores. (Verschiedene Ausführungsformen.)* *Am. Mach.* 26 S. 694 e/5 e.

3. Gesteinbohren; Stone boring; Forage et perçage de la pierre. Siehe Gesteinbohrmaschinen.

4. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

Drehbank oder Bohrmaschine. (Bohrwerkzeug, das keine Spitze hat, sondern in der Längsrichtung durchbohrt ist und dann beim Bohren einen Metallzapfen in der Mitte stehen läßt; Bohrwerkzeug, bei dem die Schnittkanten senkrecht zur Lochachse stehen, so daß kein Seitendruck entstehen kann.)* *Z. Werkzm.* 8 S. 7/8.

DENNY and YARROW, drilled v. punched holes in ships hulls. *Engng.* 75 S. 850; 76 S. 26; *Eng. Gas* 17 S. 174/5.

BENTLEY, the drilling machine — a criticism and a plea. (With sliding head; taper-reducing sleeves.)* *Am. Mach.* 26 S. 67 e/8 e F.

MÖLLER, PAUL, das Bohren in den Vereinigten Staaten von Amerika. (Umlaufgeschwindigkeiten; Bohren und Drehen auf einem Bohrwerk; Fertigbohrer; feste, einstellbare, pendelnde Reibahle; Bohrer für tiefe Löcher.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1778/81.

BICKFORD DRILL AND TOOL CO., Ergebnisse von Versuchen über den Kraftverbrauch elektrisch betriebener Bohrer. *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 294.

BECK, boring and assembling fantail cranks.* *Am. Mach.* 26 S. 806/7.

Boring automobile cylinders. *Am. Mach.* 26 S. 1390.

MINARD, locating and boring a hole for a gear stud.* *Am. Mach.* 26 S. 1258/9.

Alining and boring large engine frame. (Locating the line.)* *Am. Mach.* 26 S. 1545/7.

STABEL, boring master gage plates from models.* *Am. Mach.* 26 S. 322/3.

Boring out two pieces in line.* *Am. Mach.* 26 S. 1133/4.

BARTHOLOMÄUS & CO., das Bohren vierkantiger Löcher. (Ein eigenartig profilierter Bohrer wird einerseits in einer feststehenden Führungsschablone geführt und ist andererseits mit der Bohrspindel mittels zweier Mitnehmer, ähnlich dem Mitnehmer einer Drehbank, in sinnreicher Weise verbunden. Durch besondere Anordnung dieser Mitnehmer wird dem Bohrer eine Bewegung erteilt, welche das Ausbohren der kantigen Löcher, je nach dem Profile des Bohrers und seiner Führungsschablone bewirkt.)* *Central-Z.* 24 S. 66; *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 27; *Z. Werkzm.* 7 S. 317.

Die Kantigbohrung. (AUERBACH & CO.'s „Bohrkopf Radikal", der ein an sich geschlossenes Werkzeug darstellt, in welchem Bohrerschaft und Schablone stets an derselben Stelle aufeinander gleiten, ohne sich gegeneinander zu verschieben.)* *Z. Werkzm.* 8 S. 5/7; *Met. Arb.* 29, 2 S. 472.

BROMFIELD, counterbores and guides and their storage. *Am. Mach.* 26 S. 252 e/3 e.

OHNSTEIN, praktische Winke für die Behandlung von Spiralbohrern.* *Mechaniker* 11 S. 164/6 F.; *Rig. Ind. Z.* 29 S. 161/3.

RIDDERHOF, twist drills. (Herstellung.)* *Am. Mach.* 26 S. 4/6.

THIEL, drilling and broaching at one operation.* *Am. Mach.* 26 S. 1468.

CODRON, appareils pour essais de forage. (Plateau à billes, mesure du moment tournant. (a) (F)* *Bull. d'enc.* 105, 2 S. 215/38 F.

Bor und Verbindungen; Boron and compounds; Bore et combinaisons.

CAPELLE, l'industrie du borax et de l'acide borique. *Rev. chim.* 6 S. 188/99.

ABEGG und HERZ, Borsäure, Fluorkalium und Flußsäure. (Reversible Reaktionen.) *Z. anorgan. Chem.* 35 S. 129/47.

BAUBIGNY et RIVALS, action de l'acide borique sur les iodures; son emploi pour la séparation de l'iode des iodures en présence de bromures et chlorures. *Compt. r.* 137 S. 650/3.

DUFOUR, la silice fondue et l'anhydride borique fondu. *J. d. phys.* 4, 2 S. 498/507; *Eclair. él.* 35 S. 75/6.

ENDEMANN and PAISLEY, borate of manganese. *Chem. J.* 29 S. 68/73.

HERZ, Löslichkeit von Borsäure in Säuren. *Z. anorgan. Chem.* 34 S. 205/6, 355/6.

HORN and VAN WAGENER, solubility curve of sodium tetraborate. *Chem. J.* 30 S. 344/50.

PICTET und GELEZNOFF, gemischte Anhydride der Borsäure mit organischen Säuren. *Ber. chem. G.* 36 S. 2219/25.

SHELTON, Molekularzustand des Borax in Lösung. *Z. physik. Chem.* 43 S. 494/8.

STOCK und BLIX, Einwirkung von Ammoniak auf Borsulfid. *Ber. chem. G.* 36 S. 319/20.

CASSAL and GERRANS, colour reactions with boric acid. Calorimetric process for the estimation of boric acid. *Chem. News* 87 S. 27/8.

HERZ, die gleichzeitige titrimetrische Bestimmung von Borsäure und starken Säuren. *Z. anorgan. Chem.* 33 S. 353/4.

VAN RIJN, quantitative Bestimmung von Borsäure und Borax in Gemengen von beiden. *Apoth. Z.* 18 S. 893/4.

VOGT, Bestimmung der Borsäure in den Borsilikaten. *Töpfer-Z.* 34 S. 455/6.

VOGT, Bestimmung der Borsäure in Flüssen und Glasuren. *Tonind.* 27 S. 1246/7; *Chem. Z.* 27 S. 605.

Bestimmung der Borsäure in Borosilikaten. (V) *Sprechsaal* 36 S. 1004/5.

Neue Methoden zur Bestimmung der Borsäure. *Am. Apoth. Z.* 24 S. 2/3.

FRIEDRICH, Silber im calcinierten Borax des Handels. *Berg-Z.* 62 S. 399/400.

SCHMIDT, Borsäure als Konservierungsmittel. *Chem. Z.* 27 S. 196/7.

Borstenwaren; Brushes; Brosseries.

Brush specifications; Long Island Railroad. (Flat wall brush, flat fitches camel's hair color brush, radiator brush, car washer.)* *Railr. G.* 1903 S. 460/1.

Piassava. *Z. Bürsten.* 22 S. 557/8.

Füllpinsel und sogenannte Luftpinsel. (Aërograph arbeitet mit Druckluft; Druckluft-Anstrichmaschine.)* *Z. Bürsten.* 22 S. 445/6 F.

HATCHETT, monture de brosse pour le balayage des chaussées.* *Ann. d. Constr.* 49 Sp. 128.

PETERMANN und SEIFERT, Bürste mit auswechselbarem Bürstenholz. (Das Bürstenholz wird in einem Gehäuse beweglich gehalten.)* *Z. Bürsten.* 23 S. 59/60.

Färben der Borsten. (Blaue Beize.) *Z. Bürsten.* 22 S. 560/1 F.

Das Zurichten der Borsten. (Mischen, Oelen, Binden; Zwickstoßkamm.) *Z. Bürsten.* 22 S. 473/5.

Polieren gedrehter Bürstenhölzer. (R) *Z. Bürsten.* 23 S. 85/6.

Das Bohren der Bürstenhölzer. (Einrichtung zum Bohren geschweifter.)* *Z. Bürsten.* 23 S. 141/2.

Bremsen; Brakes; Freins.

1. Fahrradbremsen; Cycle brakes; Freins pour cycles. Siehe Fahrräder 4 d.

2. Für Eisenbahn- und Straßenfahrzeuge; For railway- and streetcars; Pour voitures ordinaires et de chemin de fer.

BILLY & NOALHAT, étude sur les freins. (Théorie du freinage; classification des freins; description des organes fondamentaux, les défauts, et les perfectionnements apportés au frein Westinghouse primitif. Modérabilité; modérateur CHAPSAL; accélérateur WESTINGHOUSE; le frein à air comprimé LIPKOWSKI.)* *Rev. techn.* 24 S. 226/30 F.

CLEMENT, appareil pour la commande automatique des freins de chemins de fer, système SEILE. (Pour faire fonctionner automatiquement les freins dans le cas où un choc anormal imprime aux voitures un mouvement vertical de notable amplitude.)* *Rev. ind.* 34 S. 181/2.

COMPOUND MEYNET BRAKE CO., Bremse für elektrische Fahrzeuge, bei welcher eine Handbremse mit einer elektrischen Bremse vereinigt wird. *Erfind.* 30 S. 75.

GANZ & CO., automatische Bremsvorrichtung. (Vorrichtung zum selbsttätigen Anstellen von Eisenbahnbremsen bei außergewöhnlichen Auf- und Abwärtsbewegungen der Fahrzeuge.)* *Uhland's T. R.* 17 S. 55; *Dingl. J.* 318 S. 527.

GARRETT, power brakes in St. Louis. (Use on street cars; WESTINGHOUSE air equipment; CHRISTENSEN air equipment.)* *Railr. G.* 1903 S. 539/40.

GLASENAPP, Einführung, Unterhaltung und Bewährung der Luftdruckbremse bei den Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Nordamerika. *Ann. Gew.* 52 S. 215/7.

HEWITT & RHODES, pneumatic slipper brake.* *Street R.* 22 S. 173.

HILL's patent „Invicta" wagon brake. (Either-side wagon brake which should use the existing gear, and retain the old side-lever up and down movement to which shunters are accustomed at diagonally opposite corners.)* *Railw. Eng.* 24 S. 107/8, 286.

HURST air brake improvement.* *Compr. Air* 8 S. 2313/4.

KEILEY, some brake-tests and deductions therefrom. (Method of making brake-tests, recording apparatus used in this method; results from tests on a number of varieties of brakes and an empirical equation showing the operation of these brakes under different conditions, the coefficients entering into the equations being derived from the tests.) (a) (V. m. B.)⊞ *Trans. El. Eng.* 20 S. 13/27; *Eclair. él.* 36 S. 150/2.

KOLSETH, foundation brake rigging. (Brake cylinder; cylinder lever; hanging; inside hung brake; foundation brakes; cylinder piston.) (V) *Railr. G.* 1903 S. 537/8.

V. LÖW, wie kann die Erschöpfbarkeit selbsttätiger Luftdruckbremsen verhütet werden? (Verhinderung der Gefahr, daß sich die Bremse beim Ergänzen des Arbeitsvorrats vollständig löst.)* *Dingl. J.* 318 S. 689/91.

MC COLLUM, momentum railway brakes. (The brake consists of two friction discs with a drum between, and a sleeve carrying these parts.)* *Street R.* 21 S. 884/5.

PARKE, railroad-car braking. (Practical development of brakes in railroad service; the results of investigation of brake-shoe friction; the requirements and limitations of brake efficiency in

practice; the loss of braking efficiency through disturbance of the normal rail-pressures by brake retardation and the means of compensating for it; the peculiar characteristics of the magnetic brake.) (V. m. B.) (a)* *Trans. El. Eng.* 20 S. 29/69; *Eclair. él.* 36 S. 152/9.

Die SCHMIDsche Schraubenradbremse mit Saug- und Druckluftsteuerung. Entnahme der Antriebkraft von einer Wagenachse; Doppelluftleitung zum Bremsen durch den Lokomotivführer vom Zugende aus.)⊠ *Organ* 40 S. 135/8.

VEESENMEYER, neuere Bremsen für Straßenbahnen. (Handbremse, elektrische Kurzschlußbremse, Luftdruckbremse und elektromagnetische Bremse.) (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1462/3.

WALLOTH, die Eisenbahnbremsfrage und insbesondere ein Vorschlag zum Abbremsen auf Steilbahnen. (Bremsen für Bergbahnen; Zahnstangenbahnen mit Dampfbetrieb; Drahtseilbahnen mit Wasserlastbetrieb, mit elektrischem Betrieb; Vorschlag für eine neue Profilierung der STRUBschen Bremsschiene; Pferdebahnen; Lokaldampfbahnen; elektrische Bahnen; Sandstreuung; Radschuhbremse; Schlittenbremse; magnetische Schienenbremse; Zangenbremse.) (a)* *Z. Lokalb.* 22 S. 70/85 F.

DELAS, frein électromagnétique WESTINGHOUSE. (V. m. B.)* *Bull. Soc. él.* 3, 2, 1903 S. 228/38.

GUÉNÉE, DELAS et VUILLEUMIER, discussion sur le frein électromagnétique WESTINGHOUSE. *Eclair. él.* 35 S. 471/2.

HOSPITALIER, le frein électromagnétique WESTINGHOUSE.* *Ind. él.* 12 S. 235/6.

LESOURD, frein électro-magnétique „WESTINGHOUSE".* *Mém. S. ing. civ.* 1903, 1 S. 694/706.

WATTIEZ, frein électro-magnétique WESTINGHOUSE.* *Ind. text.* 19 S. 411/3.

Nouveau frein WESTINGHOUSE électro-magnétique. (Appliqué à un truck à deux essieux, et à un bogie à traction maximum.) *Rev. chem. f.* 26, 1 S. 250/4; *Giorn. Gen. civ.* 41 S. 45/6.

WAYCOTT brake-beam. (Made of 5" I-beam not trussed.)* *Railr. G.* 1903 S. 406/7.

WILKE, Hemmschuh mit selbsttätiger Sandstreuvorrichtung.* *Glückauf* 39 S. 911/2.

PARKE, the electro-magnetic track brake. (Applied to four-wheel truck.)* *Eng. News* 49 S. 262.

Nouveau frein électromagnétique applicable aux tramways. *Electricien* 25 S. 405/7.

Electrically operated brake for street railway service.* *Street R.* 21 S. 740.

Die elektromagnetische Schienenbremse der E. G. UNION.* *Z. Kleinb.* 10 S. 141/3, 543/4.

VIETOR, eine neue Gleisbremse für elektrische Bahnen. (Pneumatische Gleisbremse von HEWITT & RHODES.) *Mitt. Straßenb. Verw.* 1903 S. 552/4.

Freno HEWITT & RHODES.* *Giorn. Gen. civ.* 41 S. 46/7.

Discussion des communications de KEILEY et PARKE sur les freins. *Eclair. él.* 36 S. 159/60.

Frein automatique à air comprimé système LIPKOWSKI.⊠ *Gén. civ.* 44 S. 70/2.

Elektrische Steuerung für Luftdruckbremsen (SIEMENS-Bremse). (Unter Mitwirkung von KUNZE geschaffene Einrichtungen, welche ein elektrisches Anstellen der Bremse von jedem Punkte des Zuges aus ermöglichen und eine dauernde Ueberwachung des betriebsfähigen Zustandes sowohl der elektrischen wie auch der pneumatischen Einrichtung sicherstellen sollen.)* *Ann. Gew.* 52 S. 173/8; *Railw. Eng.* 24 S. 218/22; *Giorn. Gen. civ.* 41 S. 540/5.

Recent development in the NEAL duplex brake.* *Street R.* 21 S. 708.

Practical air-brake instruction for railroad men.* *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22853/4.

Maintenance of air-brakes under freight cars. *Railr. G.* 1903 S. 731/2.

Interlocking driver brake shoe and brake head.* *Railr. G.* 1903 S. 445.

Non-chilled brake-shoe. (A hard iron insert around which is cast the body of the shoe in gray iron.)* *Street R.* 22 S. 1032.

Improved method of fixing brake blocks.* *El. Eng. L.* 31 S. 413.

Air-brakes on mountain grades. (Letters from railroad officials replying to a letter of inquiry sent out by the Secretary of the Commission asking for detailed information respecting their practice of handling trains on mountain grades.)* *Railr. G.* 1903 S. 566/7.

The air-brake convention. (At Colorado Springs; abstracts of the reports and the discussion on them; water in train pipes; high-speed brake; combined straight-air, automatic engine and tender brake; efficiency of air pumps; standard length of brake-beams.) *Railr. G.* 1903 S. 321/3.

HIBBARD valve for braking empty and loaded cars. (Rotary valve; controller and regulator.)* *Railr. G.* 1903 S. 61/2.

The National brake rod jaw and dead lever guide. (Connection between the brake jaw or guide and the brake rod, without welding; danger from imperfect welding is avoided.)* *Railr. G.* 1903 S. 264.

Automatic brake adjuster. (The adjuster is designed to take up automatically the slack caused by the wearing away of the brake-shoes.)* *Street R.* 21 S. 851.

Railroad car braking. (Inferiority of the coefficient of friction between the wheel and the rail to that of the brake-shoe; truck brake-gear; using the back torque of the car for retarding purposes.) (V) (A)* *Railr. G.* 1903 S. 167; *Compr. Air* 8 S. 2349/50.

Air compressors for railway brakes. (Consists of two main parts, the motor end and the compressor end. At the compressor end, horizontal single-acting tandem cylinders are cast as a part of the frame head. The armature shaft bearing at this end is large in diameter, and the crank pin formed at the end of the shaft is located just inside the bearing diameter.) *Am. Electr.* 15 S. 323; *El. World* 41 S. 629/30.

Gebrauch von Graphit bei Luftdruck-Bremsapparaten. (Versuche a. d. Purdue University, Lafayette Ind. Ver. St. A. Graphit allein ist kein hinreichendes Schmiermittel für Dreiweg-Ventile.)* *Ann. Gew.* 53 S. 77/8.

Modern quick-acting, continuous air brakes for railway trains. *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22600/1.

Vakuumbremsen im Frost. (Anordnung des Ejektors derart, daß er die Luft aus der Rohrleitung durch eine Oeffnung absaugt, die sich über dem Niveau der Dampfgebläse befindet, und daß der Dampfstrahl so eingerichtet wird, daß das Wasser mit dem Exhaustor abgeblasen werden kann.) *Oest. Eisenb. Z.* 26 S. 318/9.

Die Bremsenfrage in England. *Z. Eisenb. Verw.* 43 S. 1247.

3. Für sonstige Zwecke; Other brakes; Freins divers. Vgl. Dynamometer.

BICKFORD, band brakes.* *Eng.* 96 S. 521.

BLOSFELD's safety brake for winding engines.* *Iron & Coal* 67 S. 1772/3.

DODGE, mechanical crane brakes.* (Variation of the WESTON washer brake, in which the shell remains stationary at all times.)* *Am. Mach.* 26 S. 1518/9.

WILLIAMS, notes on crane design-load brakes. (WESTON washer brake; wood block brake; coil brake; cam brake.)* *Am. Mach.* 26 S. 1177/9, 1822.

NEW JERSEY ELEVATING & TRANSPORTATION CO., magnetische Bremse für eine elektrisch betriebene Seilbahn.* *Masch. Konstr.* 36 S. 82.

Elektromagnet-Bremse System PASQUALINI. (Zur Leistungsmessung von Kleinmotoren.) *Wschr. Baud.* 9 S. 764/5.

Eine Laufbremse mit entlastetem Drehzapfen.* *Glückauf* 39 S. 33/5.

A new safety brake for elevator.* *Iron A.* 71, 5/2 S. 21.

Friction brakes. (Cooling water enters through a regulating cock, passes through the flexible hose pipe and discharges into the inside of the brake wheel; danger of overrunning the weights is prevented by having a tail-pin with the collar passing through the bottom of the tray.)* *Engng.* 75 S. 530.

Brennstoffe; Fuel; Combustibles. Vgl. Bergbau, Erdöl, Feuerungsanlagen, Holz, Leuchtgas, Kohle, Torf.

1. Feste.
2. Flüssige.
3. Gasförmige.
4. Chemische Untersuchung.
5. Heizwert-Bestimmung.

1. Feste; Solid fuel; Combustibles solides.

ATKINSON, vegetable mud as fuel. *Mechanic* 38 S. 174.

BOOTH, briquet fuel. (Method of manufacture.) *Eng. Cleveland* 40 S. 251/2.

GIFFORD, briquetting of fuel. (Binder used is pitch or coal tar in proportions of 1 part pitch to 16 parts of slack by weight.) *Eng. News* 49 S. 235/6.

FOWLER, coke as a fuel. (For metallurgical work; analysis; in locomotive service; in a stationary boiler.) *Eng. Cleveland* 40 S. 268/9.

Desulfurit-Dauerbrand-Briketts der Gebr. HÖPFNER in Bleckendorf. (Die Preßkohlen sollen geruchlos verbrennen; der Schwefel ist in der Asche unschädlich gebunden, ohne schweflige Säure zu entwickeln.) *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 101.

Brikettfabrikation. *Mitt. Dampfk.* 26 S. 583/6

VICKESS, bagasse as a fuel and the furnaces used to burn it. (Residual fiber produced by crushing sugar cane. Furnace invented by RILLIEUX consisting of a deep oblong or square well with fire-bars at the bottom and a covered top fitted with a flap-door hopper; the MARIE furnace consisting of an iron-bound, brick-lined box, with slightly inclined bars at the bottom and a pyramidal-shaped top, surmounted with a flap-door hopper; step-grate furnaces; COOK's furnace of the hearth and hot forced-draught type.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 281/3.

The manufacture of peat fuel. *Eng.* 96 S. 560.

Benutzung von Schlacken zur Dampfkesselheizung.* *Met. Arb.* 29, 1 S. 35.

Lignite, peat, and coal-dust fuel. (The lignite-briquette manufacture, the utilization of peat; compressed peat; peat-coke and secondary products; coal-dust briquettes.) *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22846/7.

Die Verwendung schwefelreicher Brennstoffe im Hochhofen. *Stahl* 23 S. 163/5.

Versuche mit festem Petroleum als Heizstoff. (Mischung von 1/4 Petroleum zu Kohle.) *Schiffbau* 4 S. 517.

2. Flüssige; Liquid fuel; Combustibles liquides.

DIESEL, der heutige Stand der Wärmekraftmaschinen und die Frage der flüssigen Brennstoffe, unter besonderer Berücksichtigung des DIESEL-Motors. (Wärmeausnutzung; Spiritus als motorischer Brennstoff; Brennstoffpumpe am amerikanischen DIESEL-Motor; Pumpstation der Petroleumleitung Baku-Batum.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1366/75.

FOSTER, oil burning at Pratt Institute.* *Eng. Cleveland* 40 S. 284/5.

HOFFMAN, W. D., liquid fuel. (Composition of oil; fire box; marine installations; burners; oil pumping system.)▣ *J. Nav. Eng.* 15 S. 231/58.

KENT, fuel-oil and oil burners for steam boilers.* *Eng. Cleveland* 40 S. 255/8.

LIBANSKI, Heizöl als Brenn- und Heizmaterial für Hausküchen und Hausöfen. (Von JAGUSINSKI erfundene Küchenheizvorrichtung.) (V. m. B.) (A) *Wschr. Baud.* 9 S. 198.

MARTIN, Leucht- und Heizvorrichtung für flüssige Brennstoffe.* *Z. Beleucht.* 9 S. 357.

MUCK, Verwendung des Erdöls als Heizmaterial. (V) (A) *Chem. techn. Z.* 21 Nr. 21 S. 3/4.

MÜLLER, ADOLF, Rohölfeuerungsproben auf den galizischen K. K. Staatsbahnen, sowie die Lokomotivfeuerung mit flüssigem Brennstoffe in Rußland. (Mazutbehälter; Einrichtung für Mazutfeuerung auf den Lokomotiven; Vor- und Nachteile der Heizölfeuerung.) (V) (A) *Wschr. Baud.* 9 S. 563/6.

PRICHARD, the value of tar as fuel. (Burner for coal tar; combustion chamber; calorific power.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 275/6.

ROWLAND, fuel oil. (Vorteile gegenüber der Kohle.) *J. Frankl.* 156 S. 139/41.

WALLSEND SLIPWAY & ENG. CO., Versuche mit flüssigem Brennstoff. (N) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1866.

Liquid fuel. (Origin of fuel; introduction of mineral oil; oil as fuel.)* *Mechanic* 77 S. 362/5.

L'alcool considéré comme combustible. (Alcool dénaturé. — Dénaturants.) *Rev. techn.* 24 S. 466/8.

Alcohol as fuel for internal combustion engines. (Tests made by WEISS.) (A) *J. Frankl.* 156 S. 237/8.

Alcohol as fuel for internal combustion engines. (Mixture of alcohol and water, according to the degree of compression prior to combustion.) *Am. Mach.* 26 S. 852.

L'alcool considéré comme combustible. (Production d'alcool. — Consommation d'alcool comme combustible en France; consommation d'alcool comme combustible en Allemagne; alcool éthylique.)* *Rev. techn.* 24 S. 436/9.

An oil-gas system for insolated plants. (Burner and furnace for the „Acme" oil-gas system. „Acme" oil-gas furnace for the Parsons Band Cutter and Self-Feeder Co., Newton.)* *Eng. News* 49 S. 110/2.

Oil fuel in electricity works. *Eng. Cleveland* 40 S. 269.

Oil as fuel on the Pacific. *Eng. Cleveland* 40 S. 269.

3. Gasförmige; Gaseous fuel; Combustibles gazeux.

Vgl. Gaserzeuger.

MORSE, recent developments in the use of gas for fuel. (Present status and future outlook for that gas which is used for the development of power.) *Eng. Cleveland* 40 S. 355/7.

SEYMOUR, Vorrichtung zum Mischen von Gas und Luft. (Die Mischung erfolgt nicht in einem besonderen Mischraum, sondern innerhalb einer rotierenden Trommel, auf deren Umfang schraubenförmig verlaufende Kammern angeordnet sind, welche sowohl zum Fördern des Gases und der Luft als auch zum Mischen der beiden Bestandteile dienen.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 340/1.

4. Chemische Untersuchung; Chemical analysis; Analyse chimique.

BAZIN, fusibilité des cendres des combustibles. *Rev. chim.* 6 S. 530/2.

THORPE, estimation of arsenic in fuel. *J. Chem. Soc.* 83 S. 969/74.

Report of the committee appointed by the Ohio gas light association to determine standard methods of testing fuel gas appliances.* *Gas Light* 78 S. 842/4F.

5. Heizwert-Bestimmung; Determination of heating power; Pouvoir calorifique. Siehe Wärme 6.

Brom und Verbindungen; Brome and compounds; Brome et combinaisons. Vgl. Chlor, Jod.

DUPOUY, Farbreaktionen von Chloroform, Bromoform und Jodoform. *Pharm. Centralh.* 44 S. 479; *Apoth. Z.* 18 S. 577.

WOBBE, Prüfung von Brom auf Chlor. *Am. Apoth. Z.* 24 S. 102.

KÜSTER und THIEL, Trennung von Brom und Rhodan. (Volumetrische Bestimmung; beruht auf einer doppelten Titration: der Summe beider Bestandteile nach Volhard, des Rhodans auf jodometrischem Wege.) *Z. anorgan. Chem.* 35 S. 41/4.

SALKOWSKI, Nachweis des Broms im Harn. *Z. physiol. Chem.* 38 S. 157/64.

Bronze. Vgl. Gießerei, Legierungen.

CHESNEAU, composition de bronzes préhistoriques de la Charente. *Compt. r.* 137 S. 653/6.

HEUSLER, neuere Entwicklung der Manganbronzeindustrie und Synthese magnetisierbarer Legierungen aus unmagnetischen Metallen. (V. m. B.) *Verh. V. Gew. Sitz. B.* 1903 S. 277/85.

Aluminium bronze valves. (Resistance to the action of sulphite liquor.) *Mech. World* 34 S. 140.

PUDOR, Behandlung der Edelmetalle. (Silber, Gold, Bronze.) *J. Goldschm.* 24 S. 299/300.

WALTERS and AFFELDER, analysis of bronzes and bearing metals. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 632/6.

Brot; Bread; Pain. Vgl. Bäckerei.

TORUP und BÖCKMANN, Zusammensetzung und Verdaulichkeit einiger norwegischer Brotsorten. („FLADBRÖD“: Gemenge von gekochten Kartoffeln in gequetschtem Zustande mit Hafer- oder Gerstenmehl, ohne Zusatz von Wasser.) *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 235/40.

v. CZADEK und KORNAUTH, fadenziehendes Brot. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 491/6.

Das Fadenziehendwerden des Brotes. *Brenn. Z.* 20 S. 3074/5.

LINDET, étude sur quelques pains anciens. *Bull. Soc. chim.* 3, 29 S. 1148/51.

STEINMETZ' Brot. (Befreiung des Getreides nur von der Zellulosehaut.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 805.

Brücken; Bridges; Ponts. Vgl. Eisenbahnbau, Erdarbeiten, Pontons, Träger, Wasserbau.

1. Theoretisches und Allgemeines.
2. Bauausführung einschl. Gründung.
3. Ausgeführte Brücken und Entwürfe.
   a) Feste Brücken.
   b) Bewegliche Brücken.
4. Prüfung, Unterhaltung, Fortbewegung, Einsturz.
5. Brückenteile.

1. Theoretisches und Allgemeines; Theory and generalities; Théory et généralités.

The limits of working stress in bridges. *Eng.* 96 S. 493/4.

GADD, roof and bridge stresses. (a)* *Mech. World* 33 S. 2F.

HODGE, SCHAUB, SWENSSON, COOPER, HIMES, loadings for railroad bridges. (V. m. B.)* *Trans. Am. Eng.* 51 S. 105/13.

Examples of bridge calculations. (Method of deflecting and inflecting girders; additional cross girders; strengthening of girder by a reduction of span; strength of cantilever; calculation of strength before and after strengthening; cantilever structure; railway bridge strengthened by the addition of new steel centric girders and by the riveting of new flange plates to the cross girders.)* *Railw. Eng.* 24 S. 17/20F.

GODFREY, drawbridge calculations. (By means of the deflection formula.)* *Eng. News* 49 S. 345.

Vorschriften für das Entwerfen der Brücken mit eisernem Ueberbau. (Anordnung; Einzelheiten; Festigkeitsberechnung.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 301/5.

HELLER, a comparison of the requirements of recent railway bridge specifications.⊠ *Eng. News* 50 S. 444/9.

BORGLOH, statische Berechnung einer Chausseebrücke.* *Techn. Z.* 20 S. 609/14.

Statische Berechnung des Hauptträgers einer Straßenbrücke mit parallelen Gurtungen. *Techn. Z.* 20 S. 191/5.

Berechnung der Feldweite bei Gitterstützen mit parallel laufenden Diagonalen.* *Masch. Konstr.* 36 S. 168.

Pont métallique pour route et chemin de fer superposés. (Système de la Compagnie de Fives-Lille.)* *Rev. ind.* 34 S. 345/6.

FÖPPL, Näherungsformel für die Berechnung von Kettenlinien. *CBl. Bauv.* 23 S. 332.

BRABANDT, über die ungünstigste Laststellung bei parabelförmigen Einflußlinien. (Herleitung derselben.)* *CBl. Bauv.* 23 S. 422/3.

MÜLLER-BRESLAU, über parabelförmige Einflußlinien und die Berechnung des Zweigelenkbogens.* *CBl. Bauv.* 23 S. 113/6.

LEMAIRE, calcul d'un arc de forme quelconque. (Exposé de la méthode de DE DION suivi d'une application numérique.)⊠ *Ann. trav.* 60 S. 885/912.

RAMISCH, Untersuchung eines Spitzbogens auf zwei festen Kämpfergelenken.* *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 241/5.

RAMISCH, Beitrag zur Untersuchung des halbkreisförmigen Bogenträgers mit zwei an den Kämpfern gelegenen Gelenken. *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 365/7.

LEGAY, comparaison de la chaîne avec l'arc.* *Ann. ponts et ch.* 1903, 4 S. 120/28.

KRIEMLER, Untersuchung der Quersteifigkeit oben offener, eiserner Trogbrücken. (Zu RUCHHOLTZ' Aufsatz Bd. 48 Sp. 299/304 mit Erwiderung des letzteren.) *Z. Arch.* 49 Sp. 71/2.

Erleichterung in der Momentenbestimmung für Eisenbahnbrückenträger.* *Dingl. J.* 318 S. 542/3.

Calcul des ponts en maçonnerie méthode de RITTER.* *Gén. civ.* 42 S. 153/6.

Calculation of two-hinged arch with cantilever shore arms.* *Eng. News* 49 S. 502/3.

MC KIM, theory and calculation of the two-hinged spandrel-braced arch.* *Eng. Rec.* 47 S. 380/2.

JACQUIER, le calcul graphique des ponts en arc à triple articulation par la méthode des lignes d'influence. *Ann. ponts et ch.* 1903, 1 S. 265/300.

FRANCKE, ADOLF, Beitrag zur Berechnung der Bogenträger bei sprungweiser Veränderlichkeit des Trägheitsmomentes.⊠ *Allg. Baus.* 68 S. 28/38.

Berechnung einer Bogenbrücke von 15,4 m Stützweite.⊠ *Techn. Z.* 20 S. 38/43.

CROCI, consolidamento e difesa dei ponti Lenzino e Marsaglia sul Trebbia. (Calcoli di stabilità.)⊠ *Giorn. Gen. civ.* 41 S. 65/77.

SCHREIBER, graphostatische Untersuchung des elastischen Kreisbogengewölbes.⊞ *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 81/7.

ASTIER, essai d'une théorie des voûtes d'égale résistance. (Forme d'équilibre d'une voûte non chargée.)* *Ann. d. Constr.* 49 Sp. 88/96.

D'OCAGNE, tracé des intrados en anse.* *Ann. ponts et ch.* 1903, 2 S. 296/301.

HERZKA, über Korbbögen.* *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 209/15.

WINTER, Korbbogen als Ersatz für die Ellipse.* *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 434/5.

Korbbogen-Konstruktion. (Nahezu Ellipse.)* *Techn. Z.* 20 S. 169/71.

A curious elliptical bridge.* *Sc. Am.* 88 S. 208.

A novel spiral bridge.* *Sc. Am.* 89 S. 216.

THOMPSON, ornamental bridges in a private park. (Wooden and brick bridges.)* *Eng. Rec.* 47 S. 546.

HABERKALT, die neue preußische Brückenvorschrift. (Aequivalente gleichförmig verteilte Verkehrslast; Schweißeisen; Flußeisen; Werte der zulässigen Beanspruchungen für Hauptträger; Quer- und Längsträger; Gegendiagonalen; Druckglieder; Scherspannung; Steinbrücken.)* *Wschr. Baud.* 9 S. 675/9.

ROSS, the assimilation of railway practice in respect of loads in bridges up to 200' span. (Railway bridges; highway bridges.) *Min. Proc. Civ. Eng.* 154 Suppl. S. 20/5.

Der Winddruck als Zusatzbelastung eiserner Bahnbrücken.* *Techn. Z.* 20 S. 177/9.

SCHUBERT, zur Ermittlung des Gewichtes eiserner Brücken. *ZBl. Bauv.* 23 S. 172.

WANIEK, Eigengewicht eiserner Brückenkanäle.⊞ *Wschr. Baud.* 9 S. 186/8.

EWERBECK, Ueberdeckung mittlerer Spannweiten bei untergeordneten oder provisorischen Bauwerken. (In einander gesteckte und durch zwischengelegte Querhölzer und Stricke mit einander verbundene Leitern.)* *D. Bauz.* 37 S. 530/1, 627.

BODIN, les productions de l'industrie des ponts métalliques. („Ponts à poutres“, „ponts en arc“; pont de Cologne sur le Rhin; pont de Vilshofen sur le Danube; pont du Forth.) (V)* *Rev. ind.* 34 S. 48/50F; *Gén. civ.* 42 S. 196/200.

The original cantilever-perhaps. (Near Darjeeling, in the Himalaya Mountains; timber.)* *Railr. G.* 1903 S. 211.

HANCHETT, electrolysis in bridge structures. *El. Rev. N. Y.* 43 S. 765.

2. Bauausführung, einschl. Gründung; Foundation and erection; Fondation et construction. Vgl. 3, 4, 5 Erdarbeiten, Hochbau 5b, Rammen.

SKINNER, types and details of bridge construction. (Bridge over the Delaware River; wood and iron trusses; spandrel-braced arches; Druid Hill Park bridge, Baltimore; Mirabeau bridge, Paris, France; Lake Street bridge, Minneapolis; Viaur viaduct, France; Niagara Ry. arch bridge; skewback connection; adjustment toggle at crown; arch trusses; main span of the cornhouse bridge; Passy viaduct; Paderno viaduct, Italy; Eads bridge across the Mississippi River at St. Louis; skewback adjustment of Kaiser Wilhelm bridge Muengsten.) (a)* *Eng. Rec.* 47 S. 378/80F; 48 S. 157/60F.

ROSS, railway bridges. (Ausführungen.) *Engng.* 75 S. 830/1.

JOHANN, Eine neue Fahrbahnordnung für eiserne Brücken.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 493/4.

Bridge building and bridge works in the United States. (Bridge works of modern Steel Structural Co.; carriage for traveling riveter; traveling reamer; Canadian bridge works.) *Eng.* 95 S. 510/11F.

The superstructure for the Blackwell's Island Bridge across the East River at New York City. (a)* *Eng. News* 50 S. 206/10.

The substructure of the Mingo bridge over the Ohio River.* *Eng. Rec.* 48 S. 393/5.

Report of special commission of engineers on the plans for the Manhattan bridge, New York City. *Eng. News.* 49 S. 243/4.

The superstructure for the Manhattan bridge across the East River at New York city. (Loads; tower hinges; cable connections at towers; anchorages; cable chains; materials.)⊞ *Eng. News* 50 S. 525/8.

Bridge erection with a derrick car.* *Eng. Rec.* 48 S. 623.

BUSH, erection of the Miramichi bridge by aid of scows. (Spans on trestles; moving a new span to place on scows; removing an old span on scows.) *Eng. News* 49 S. 270/2.

SCHÖNBRUNN, Beton-Brücken. (Gelenkartige Bleieinlagen; Gelenke aus Stahl, rollende Gelenke aus Beton und natürlichen Steinen nach KÖPCKE; Ausstellungsbrücke in Düsseldorf.) (V) *Haarmann's Z.* 47 S. 26/7F.

ELSKES, die seit 1894 von der Jura-Simplon-Bahn erstellten Eisenbahnbrücken aus Eisenbeton.⊞ *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 74/7.

MÖRSCH, Wegüberführungen in armiertem Beton bei beschränkter Konstruktionshöhe.⊞ *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 71/4.

Eisenbahnbalkenbrücke mit Jochen aus Eisenbeton. (Zur Aufnahme der Längsbalkenträger dienen gußeiserne Hülsen, die mit dem Beton durch eingelassene Ankerbolzen verbunden sind.)* *Zem. u. Bet.* 1903 S. 127/8.

Einlageeisen für Eisenbetonbauten. (Brücke bei St. Louis; Einlage aus quergerippten Quadrateisen, die paarweise in regelmässigen Zwischenräumen in den Beton verlegt sind; von jedem Eisenpaar folgt die eine Stange der inneren, die andere senkrecht darüber liegende der äußeren Leibung der Brücke.)* *Zem. u. Bet.* 1903 S. 180/2.

LUIPOLD, KOTTMANN & CIE., das Beton-Eisenbau-System Luipold. (An den Auflagern ist die Eisenverstärkung entsprechend der Beanspruchung der Konstruktion nach oben aufgebogen und mit der Obergurtarmierung der Balken fest verbunden; der Betonbalken geht gewölbeförmig in das Deckenfeld über; die beiden äußeren Träger haben Konsolen für die Fußgänger; Brenzbrücke bei Heidenheim i/W.; Egerbrücke bei Oberdorf i./W.; Straßenbrücke über den Poschiavino. (D. R. P.)* *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 2/3; *D. Bauz.* 37 S. 188/90; *Wschr. Baud.* 9 S. 227/8.

GROSS, Straßenbrücke und sonstige Bauten nach System VISINTINI.* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 313/5.

WAYSS & FREYTAG, Wegüberführungen in armiertem Beton bei beschränkter Konstruktionshöhe. (Die eine als eingespannter Bogen, die andere als gerader Balken ausgeführt.) *Wschr. Baud.* 9 S. 434/5.

Eine englische Straßenbrücke aus Eisenbeton. (Ueber den Fordykefluß; Betonwiderlager nebst Flügelmauern; die wagerechte Tragedecke besteht aus einer Betonplatte mit Einlage aus Eisenstäben.) *Zem. u. Bet.* 1903 S. 144.

Größere Wasserdurchlässe und Entwässerungsgräben aus Beton in Amerika. (Gravel Run Durchlaß; Bearbeitung der Ansichtsflächen; Schalungen aus gehobelten Kieferbohlen; nach Einbringung des Betons wurden die Vorderflächen desselben mit

einem Spaten oder einer eisernen Form zurückgedrückt, worauf Zementmörtel zwischen die Schalung und die Betonschicht eingegossen wurde; hierauf wurde der Beton gegen die Schalung fest eingestampft.)* *Zem. u. Bet.* 1903 S. 163/8.

LEE, methods of surfacing concrete culverts; New York Central & Hudson River R. R., Pennsylvania division.* *Eng. News* 49 S. 246.

Rail-concrete culvert. (Concrete masonry made on a foundation of old rails.)* *Railr. G.* 1903 S. 397.

Le premier pont en béton fretté.* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 316/7.

Balkenbrücke aus Betoneisen.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 124.

Arched steel and concrete railway bridge.* *Eng.* 95 S. 209/10.

KNICKERBOCKER, rail-concrete masonry on the New York, Ontario & Western. (Built on a foundation, stiffness insured by connecting the rails, with inch rods, giving also lateral stiffness.)* *Railr. G.* 1903 S. 354/5.

Rapid bridge erection in Chicago. (Derrick with boom Calumet River; use of electric power for the derrick and air compressor, as well as for the pile driver used on the substructure; drilling and riveting by pneumatic tools.)* *Eng. News* 49 S. 26.

Betonbrücke im National-Park bei Washington. Segmentbogen von 24 m Spannweite.)* *Zem. u. Bet.* 1903 S. 7/9.

Eiserne Kiesleiste als Abschluß der Bettung an offenen eisernen Brücken. *Organ* 40 S. 106.

DONGES, Tiefbau-Gründungen.* *Techn. Z.* 20 S. 621/2.

BURR, bridges, foundations, docks and water fronts, and canals. (Rückblick auf das vergangene Vierteljahrhundert.) *Eng. Rec.* 47 S. 19/21.

Fondations du nouveau pont-rail de Velsen sur le canal d'Amsterdam à la mer du Nord. (Exécutées à l'air comprimé pour la pile de pivot et la pile de support, par caisson à air libre et béton coulé pour la pile de défense et dans des fouilles creusées à sec pour les culées.)* *Ann. trav.* 60 S. 635/8.

Battage de pilots sous eau. (Pour la construction des tunnels sous-fluviaux.)* *Ann. trav.* 60 S. 412/3.

MOURET, reprise des travaux de fondation de la pile du pont de Villers-le-Lac. (Comportant une chambre de travail surmontée d'une cuve destinée à recevoir de lest.)* *Ann ponts et ch.* 1903, 2 S. 280/5.

Erection of the Atlantic Avenue improvement viaduct, Brooklyn. (Submerged cofferdam or caisson; details of traveler and bridge shoe.)* *Eng. Rec.* 48 S. 271/3.

Le fondazioni del ponte sul Rupnarayàn. (L'affondamento dei cassoni; affondamento su isolotti; affondamento mediante piattaforma galleggiante.) ▣ *Giorn. Gen. Civ.* 41 S. 362/5.

Merits of grillage on a pile foundation. (Method of surrounding the heads of piles with concrete several feet below cut-off; center pier foundation.) (V)* *Railr. G.* 1903 S. 434/5.

BUSH, erection of the Northwest Miramichi bridge, Newcastle, N. B. (Caisson used in building piers; floating out old span, floating in new span; falsework for erecting new spans; scows and trusses used in removing old spans.)* *Railr. G.* 1903 S. 58/60.

Anchor approaches for the Quebec cantilever bridge. (Pinconnected deck span supported on an anchor and on an abutment pier.)* *Eng. Rec.* 47 S. 373.

Substructure for the 1,800' cantilever bridge at Quebec, Canada. (Air-shaft opening in deck of main pier caissons; timber caisson; material shafts for main pier caissons; diaphragms and doors for ladder shafts; working platform surrounding main pier caissons; contractor's plant for south shore abutment and piers; concrete-mixing plant.) *Eng. News* 49 S. 92/7.

3. Ausgeführte Brücken und Entwürfe; Bridges constructed and projected; Ponts exécutés et projetés.

a) Feste Brücken; Permanent bridges; Ponts fixes.

α) Deutschland, Oesterreich-Ungarn und Schweiz; Germany, Austria-Hungary and Switzerland; Allemagne, Autriche-Hongrie et Suisse.

VORM. HARKORT, Entwurf zu einer zweiten festen Straßenbrücke über den Rhein in Köln. (Hängebrücke mit 3 Oeffnungen; Kettenlager auf den Pylonen ganz aus Walzeisen; Verankerung des Kabels; Anschluß und Einführung von Obergurtspannungen in das Kabel; Kabellager auf den Pylonen und auf dem Ankerpfeiler.) *Masch. Konstr.* 36 S. 40/2 F.; *Uhland's I. R.* 17 S. 1.

BUHLE, die neuen Straßenbrücken in Freiburg im Breisgau. (Vollwand-Bogen-Träger; 2 Fußwegbrücken und 1 Fahrbrücke; Luisensteg; Fachwerkträger.) ▣ *D. Baus.* 37 S. 417/23 F.

Fußweg-Ueberführung in Monier-Konstruktion auf der Linie Koblenz-Trier. (Unsymmetrische Verteilung des Eigengewichtes bestimmt die Form des Bogens, der aus 5 Mittelpunkten konstruiert ist, derart, daß der Halbmesser im Scheitel etwas kleiner ist, als derjenige an den Kämpfern, und daß in 1/4 der Spannweite eine entsprechend größere Gewölbestärke gegeben wird.)* *D. Bauz.* 37 S. 25/6.

CASPAR, Bau der gewölbten Eisenbahnbrücke über die Mosel bei Longeville (Metz). (Betongründung; Widerlager; Strompfeiler; Brückengewölbe und Lehrgerüste; Uebermauerung, Abdeckung und Bewehrung der Brücke.) ▣ *Z. Bauw.* 53 Sp. 321/8.

PETERS, Bau der Königsbrücke in Magdeburg. (Zwei mit Betongewölben überspannte Flutbrücken von je 28,5 und Bogenfachwerksträger von 135 m Stützweite der Eisenkonstruktion.) ▣ *D. Bauz.* 37 S. 273/5 F.; *ZBl. Bauw.* 23 S. 229/31.

Neckarbrücke bei Neckarhausen (Hohenzollern). Beton-Bogenbrücke mit 3 Gelenken; Betongelenk; Granitgelenk; Berechnung.) ▣ *Z. Bauw.* 53 Sp. 455/76; *Ann. d. Constr.* 49 Sp. 129/31.

Brücke über den Schwarzafluß in Payerbach nach der Bauweise MELAN. (Nach den Kämpfern zu etwas herabgezogener Korbbogen.)* *Zem. u. Bet.* 1903 S. 29/31.

Projet de pont sur le Rhin à Ruhrort.* *Ann. trav* 60 S. 581/4.

Havelbrücke zwischen Spandau und dem Eiswerder.* *Schw. Bauz.* 42 S. 274.

Die neue Hansa-Brücke in Stettin. (An den Klappen befestigte Kreissegmente rollen auf wagrechten Bahnen, die auf den Strompfeilern ruhen; infolgedessen treten die Klappen beim Oeffnen etwas vom Schiffsdurchlaß zurück und die Reibungswiderstände werden auf ein sehr geringes Maß herabgemindert.)* *Baugew. Z.* 35 S. 779/80.

STÖCKL, Umbau der Eisenbahnbrücke über die Donau bei Tulln. (Ununterbrochener über 5 Oeffnungen geführter Gitterträger.) ▣ *Wschr. Baud.* 9 S. 739/44.

MELAN und ZANINOVICH, Kaiser Franz Josefs-Jubiläums-Brücke in Laibach. (Brückengewölbe als Dreigelenkbogen ausgeführt; Armierung des Gewölbes durch eiserne Gitterbogenträger.)▣ *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 165/8; *Z. Oest. Ing.V.* 55 S. 305/8; *Zem. u. Bet.* 1903 S. 109/12; *Eng. News* 50 S. 61/2.

KUNDMANN, Eisenbahn- und Straßenbrücke über die Donau bei Linz. (Druckluftgründung.)▣ *Allg. Baus.* 68 S. 69/75.

Auswechslung des eisernen Ueberbaues der Moldaubrücke im Zuge der Prager Verbindungsbahn. (A)* *Wschr. Baud.* 9 S. 135/6.

STANEK, Beton-Bogenbrücken über die Schlitza bei Tarvis. (Gelenke am Scheitel und den Kämpfern; von derjenigen des Bogens durch einen Schlitz getrennte Uebermauerung des Widerlagers.)▣ *Wschr. Baud.* 9 S. 344/50; *Ann. trav.* 60 S. 1025/7.

SCHNEIDER, die neue Reichsstraßenbrücke über den Wienfluß in Hadersdorf-Weidlingau. (Parabolischer Fachwerkträger; Belastungsprobe.) ▣ *Wschr. Baud.* 9 S. 501/4.

BUSS & CIE und HOLZMANN & CIE, provisorische Rheinbrücke in Basel. (Eiserne Fachwerkträger auf Pfählen mit Eisenverstärkung.)* *Schw. Baus.* 42 S. 217/9.

Neue Eisenbahnbrücke bei Brugg (Aargau). (Steinerne Bogenbrücke.)* *Schw. Baus.* 41 S. 155/6, 42 S. 38/9.

β) Frankreich und Italien; France and Italy; France et Italie.

Ponte con traghetto di 400 m. proposto sulla Gironda a Bordeaux.* *Giorn. Gen. civ.* 41 S. 216/7.

VIRARD, la construction du viaduc des Fades. (a)▣ *Ann. ponts et ch.* 1903, 3 S. 99/211.

Novel method of erection adopted for the Frans bridge at Villefranche over the Soane. (Rollers carried by hydraulic jacks used in launching bridge spans; first and final position of bridge span erected by launching endwise from shore. *Eng. News* 50 S. 375.

CANAT, la reconstruction du pont de Frans.▣ *Ann. ponts et ch.* 1903, 1 S. 327/50; *Gén. civ.* 43 S. 417/20.

DARTEIN, le pont de Gignac sur l'Hérault. (Ouvrages apparents; fondations; cintres.) (a) ▣ *Ann. ponts et ch.* 1902, 4 S. 48/156.

Ponts à transbordeurs de Nantes.* *Ann. ponts et ch.* 1903, 4 S. 208/9.

HENARD, projet de reconstruction du Pont des Arts.* *Rev. techn.* 24 S. 393/6.

A great ferry bridge. (Over a waterway at Martrou, near Rochefort, span of 415". Steel trestle piers; horizontal stiffening and wind bracing girder.)* *Eng.* 96 S. 208/9.

RIBOUD, un pont en béton armé, construit sur l'Aisne, à Soissons. (a) ▣ *Ann. ponts et ch.* 1903, 3 S. 47/98.

Passerelle en béton armé sur le canal du Midi, à Toulouse.* *Gén. civ.* 43 S. 297/9; *Giorn. Gen. Civ.* 41 S. 366/7; *Eng.* 96 S. 481.

TESTE, MORET & CIE, pont suspendu semi-rigide de Vernaison, sur le Rhône. (Ouverture centrale de 232,82 m.) ▣ *Ann. d. Constr.* 49 Sp. 161/6; *Gén. civ.* 43 S. 145/8; *Eng.* 96 S. 62.

GUARINI, the Vernaison suspension bridge.* *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23220.

GODFERNAUX, le viaduc métallique du Viaur. (Fermes; contreventements et entretoisements; pièces de pont, plancher et garde-corps, travées de raccordement; appareils d'appui et articulations, culées, arrière-culées, appareils de visite, poids; calculs; essais aux ateliers; déformations; levage, mise en place, rivure.) (a)▣ *Rev. chem. f.* 26, 1 S. 3/23; *Ann. trav.* 60 S. 271/8; *Gén. civ.* 43 S. 1/7 F.; *Ann. d. Constr.* 49 Sp. 1/3; *Wschr. Baud.* 9 S. 227.

BONNIN, the Viaur viaduct on the railway line from Carmaux to Rodez, France. (Competitive plans; principles and advantages of balanced arches; changes made in the competitive project; final project; description of the work; cross and diagonal bracing; track; connecting spans; accessory parts; methods of calculation; method of erection; weight of metal in the frames.) (a)* *Eng. News* 50 S. 216/21; *Eng.* 95 S. 216.

ACATOS, die neue steinerne Addabrücke bei Morbegno an der Eisenbahnlinie Colico-Sondrio. (Dreigelenkbogen von 70 m Spannweite.) * *Schw. Baus.* 42 S. 116/20; *ZBl. Bauv.* 23 S. 478/80; *Giorn. Gen. civ.* 41 S. 78/81; *Polit.* 51 S. 312/6; *Eng. Rec.* 48 S. 453/5; *Eng.* 96 S. 371.

Pont sur La Bormida, système MACIACHINI. (Hat zum Fahrbahnträger eine Platte, die mit Längs- und Querrippen verstärkt, in Abständen von 1,46 m auf Pfeilern aufruht, die von dem Bogen getragen werden; die Platte ist nach zwei Richtungen mit Rundeisen armiert.)▣ *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 8/9.

The Paderno Viaduct, Italy. (Wrought iron arch; towns; platform spans; erection; materials.) ▣ *Eng.* 95 S. 382/4, 464; *Eng. News* 49 S. 545.

γ) Groß-Britannien; Great Britain; Grande-Bretagne.

Connel Ferry railway bridge. (Worked by the Caledonian Ry. Co.; the total width of the waterway is 690', and the two main granite piers supporting the two end cantilevers are 524' apart; the clear span consists of girder work; anchor girder.)▣ *Eng.* 96 S. 257/8; *Engng.* 76 S. 139/41.

An English reinforced concrete highway bridge over Foredyke stream. *Eng. Rec.* 47 S. 400.

The King Eward VII. — Bridge across the Thames at Kew. (a) ▣ *Engng.* 75 S. 650/3.

New bridges on the London, Brighton, and South Coast Ry.* *Eng.* 96 S. 157/8.

SHEPSTONE, the widening of London bridge. *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23053/4.

L. B. and S. C. R. extensions Queen's Road bridge.* *Eng.* 95 S. 285/6.

Railway improvements. (Long steel structure crossing over the London and South-Western Railway main lines.)▣ *Eng.* 95 S. 488/90.

Road bridge over the river Sawdde. (Shallow double intersection riveted girder of steel; piers and abutments, resting on a mass of concrete carried up the level of the river bed.)* *Engng.* 75 S. 71.

Railway bridge over the Tyne. (Method of pitching caisson erected on timber cantilevers overhanging from a piled staging, lowered by means of 150-ton hydraulic jacks sufficiently to allow the next row of plates to be erected under the suspension girders.)* *Eng.* 95 S. 373/4.

New Vauxhall bridge. (Pile driving operations; abutment.)* *Eng.* 95 S. 541; 96 S. 228/31.

δ) Amerika; America; Amérique.

An early American cantilever wood bridge. (Built by Indians over Tomaqua River.) * *Eng. News* 49 S. 338.

HILDRETH, an American bridge built of German steel and launched at a shipyard.* *Eng. News* 50 S. 456/7.

Standard short-span bridges on the Atchison, Topeka & Santa Fe Ry. (Standard designs for

deck plate girder bridges; designs for deck and through girder bridges.)* *Eng. Rec.* 48 S. 598/600; *Eng. News* 49 S. 482/6.

REYNER, le pont elliptique d'Antrim.* *Rev. techn.* 24 S. 550.

PARKHURST, concrete bridge over the Big Muddy River; Illinois Central Rr. (Foundations; expansion joints; falsework, centering, methods of construction.)* *Eng. News* 50 S. 423/9.

The Blackwell's Island bridge.* *Railr. G.* 1903 S. 616.

75-ft. concrete-steel arch on the Burlington.* *Railr. G.* 1903 S. 886/7.

Bridges over the Chicago ship canal. (Bridges on that part of the Chicago River which has been adopted as the channel of the Chicago Sanitary and Ship Canal.)* *Railr. G.* 1903 S. 131.

Erection of the Grand Rapids bridge. *Eng. Rec.* 48 S. 557/8.

New plans for the Manhattan bridge across the East River at New York City. (Roadway; main tower.)* *Eng. News* 49 S. 183/4; *Eng. Rec.* 47 S. 196/7; *Railr. G.* 1903 S. 862/4.

The comparative strength of East River bridges; existing and proposed. *Eng. News* 50 S. 294/7.

The new East River bridge. (Joining the main floor system.)* *Iron A.* 71, 5/3 S. 1/2; *Sc. Am.* 88 S. 192/3.

The main span of the Williamsburg bridge, across the East River, New York City. (Suspended span; plans, elevations and some details of the main span; suspenders and floorbeam connections; tower and first stage of floor erection.)* *Eng. Rec.* 48 S. 756/8 F.; *Eng. News* 50 S. 535/41.

The opening of the new East River Bridge, New York.* *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23374/80.

Bridges on the Eastern Illinois & St. Louis. (550' double-track steel trestle over the middle fork of the Big River; double track through plate girder span; steel-concrete cattle pass.)* *Railr. G.* 1903 S. 404/5.

MELAN and THACHER, concrete-steel viaduct of Jacksonville. (Arch is made of 31 light steel ribs embedded in concrete, 23 of the ribs being of the two-bar connected, and sight of the four-angle latticed type; driveway, paved with brick; piers of concrete, built on a pile foundation.) (Pat.)* *Railr. G.* 1903 S. 482.

MORIZOT, viaduc de Kinzua (États Unis). (Système de VIERENDEEL de poutres métalliques sans diagonales.) ▣ *Ann. d. Constr.* 49 Sp. 33/5.

The Manhattan Valley viaduct of the New York Rapid Transit railroad. (2,174' in total length, arch span; steel towers crossed and connected by alternate short and long span plate girders; center arch rib; typical panel of viaduct on trestle bents; erection of viaduct with traveling derrick.)* *Eng. Rec.* 47 S. 313/6, 48 S. 156/7.

Zweigelenk-Bogenbrücke von 51 m Spannweite über der Manhattan Avenue. (Enthält 3 parabolische Fachwerkträger, die so versteift sind, daß sie oben genügend großen Raum für eine gerade über der Brückenöffnung angeordnete Haltestelle bieten.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1579.

The Marietta long-span highway bridge. (a)* *Eng. Rec.* 48 S. 367/70 F.

L'infrastructure du pont de Mingo sur l'Ohio.* *Ann. ponts et ch.* 1903, 4 S. 226/9.

The Great Miami River highway bridge, Dayton, Ohio. (Designed on the MELAN system.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 244/6.

The Great Miami River highway bridge, Dayton, Ohio.* *Eng. Rec.* 48 S. 163/4.

Erection of the Miramichi bridge. (With through spans having double-intersecting pin-connected whipple trusses with horizontal top chords and vertical posts made with Phoenix columns; falsework with scows; new span floating; scows and Howe truss span for moving old bridge spans.) *Eng. Rec.* 47 S. 266/8.

KEITH, the Des Moines River viaduct of the Mason City & Fort Dodge Rr., at Fort Dodge, Ja. (Consists of 38' towers with 75' suspended spans, and four truss spans of 220' each; foundation made of concrete.)* *Eng. News* 49 S. 314/5.

SCHROEDER, the viaduct at fort Dodge, Jowa.* *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22846.

The Monongahela bridge. (Pin connected cantilever with vertical trusses and suspended center-span, subdivided panels and inclined top chord; foundations sunk on timber caissons and within cofferdams by the pneumatic process; anchor piers having two separate and independent monolithic concrete towers.) (a)* *Eng. Rec.* 47 S. 2/10.

Bridge across the Missouri River at East Omaha, Nebraska. (To carry a double track railroad inside the trusses, and electric cars, highway and pedestrian traffic on cantilevered roadways outside the trusses.)* *Railr. G.* 1903 S. 62/3.

123' span highway bridge at Springville, New York.* *Eng. Rec.* 47 S. 634.

The new swing span and substructure for the interstate bridge, Omaha, Neb. (Of masonry-faced concrete pier; timber caisson; turntable drum segments; ball and socket bearings between drum and bearing girders; details of center pivot and drum and roller struts.)* *Eng. News* 49 S. 85/8; *Eng. Rec.* 47 S. 98/103.

Reinforced concrete bridge over river Des Peres, Forest Park, St. Louis, Ms. (By corrugated square bars.)* *Eng. News* 49 S. 530/1.

Approach to the Pennsylvania Rr. bridge at Fifty-second Street, Philadelphia. (Viaduct including a pin connected 388' through span, a 105' lattice girder deck span and plate girder spans supported on masonry piers and steel trestle bents.)* *Eng. Rec.* 47 S. 174/6.

WHITED, the nine-mile run steel arch bridge at Pittsburg, Pa. (Three-hinged arch; center pin connection of plate girder arch rib; skewback of plate girder arch; turn-buckle arrangement in anchor rods.)* *Eng. News* 49 S. 186/9.

Wabash bridge at Pittsburg. (Double-track cantilever bridge; concrete masonry shore and anchorage pier; resting on a single caisson foundation and united at the top by a concrete arch in which are embedded two layers of twisted steel square bars.)* *Railr. G.* 1903 S. 584/5.

The Pennsylvania railroad bridge over the Raritan River, at New Brunswick, N. J. (General features of arches and centering.)* *Eng. Rec.* 48 S. 420/3; *Eng. News* 49 S. 538.

The Rigolets bridge. (13 truss spans, 107' each; one draw span, 235' long, and five trestle spans, each 107'; no concrete or masonry in the structure, but creosoted yellow pine is used throughout for the piers.) *Railr. G.* 1903 S. 340/1.

THOMPSON, the Rio Grande bridge of the El Paso & Southwestern Rr. (Steel viaduct towers and abutment; false works and traveler for erecting truss spans.) *Eng. News* 49 S. 323.

OSTROM, the concrete viaduct near Riverside, Cal.; San Pedro, Los Angeles & Salt Lake Rr.* *Eng. News* 50 S. 353/4.

New Susquehanna River stone arch bridge at Rockville, Pa.* *Railr. G.* 1903 S. 179/80.

Ferro-concrete bridge over the Sutton Drain, Hull. (60' width, two systems of a HENNEBIQUE girder.) *Engng.* 75 S. 14.

Wooden braced arch highway bridge at St. Paul Minn.* *Eng. News* 49 S. 37.

Teton River bridge. (110′ above the mean level of the river; 2,333′ wooden trestle, resting upon 800 piles.) *Railr. G.* 1903 S. 94.

Mississippi River bridge at Thebes. (Superstructure composed of two fixed spans, four cantilever arms and three suspended spans, 671′ long central span; arch viaduct approaches; bearings; caisson.)* *Railr. G.* 1903 S. 20/2.

Concrete viaduct on the Utica & Mohawk Valley near Herkimer, N. Y. *Railr. G.* 1903 S. 600/1.

DOUGLAS, pebble faced concrete bridge in the National Park, Washington, D. C. (Concrete made of Portland cement, gravel and rounded stone.)* *Eng. News* 49 S. 70.

Stone arch bridge on the Chicago, Milwaukee & St. Paul Ry. at Watertown, Wis. (Four-span, doubletrack.)* *Eng. News* 49 S. 266.

Kleine gewölbte Betonbrücke bei West-Hartford. (Eiseneinlagen.)* *Zem. u. Bet.* 1903 S. 107/9.

Erection of the Manhattan approaches to the Williamsburg bridge. (Upper and lower story of viaduct.)* *Eng. Rec.* 47 S. 482/3.

ε) Andere Länder; Other countries; Autres pays.

Pont de la Pena sur le Nervion, à Bilbao (Espagne).* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 286.

Pont en béton armé sur le Rio Caudal à Mières (Espagne), système Ribéra. (Berechnung der Fahrbahn.) ⊞ *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 1/6.

CHIBAS, concrete arch bridge over the San Juan River on the road from Santiago de Cuba to Caney.* *Eng. News* 49 S. 549/51.

EMETT, American bridges on the Uganda Railway. (Eleven spans of 40′ and ten of 20′.)* *Engng.* 76 S. 249.

Wooden cantilever bridge in India.* *Eng. News* 49 S. 261.

Der Gokteik-Viadukt in Indien.* *Stahl* 23 S. 567/72.

MARTIN-LEAKE, the Rupnarayan Bridge, Bengal-Nagpur Railway. (V. m. B.) ⊞ *Min. Proc. Civ. Eng.* 151 S. 251/300; *Gén. civ.* 43 S. 344.

COOK, erection of the Nairne Viaducts, near Adelaide, South Australia. ⊞ *Min. Proc. Civ. Eng.* 152 S. 185/7.

GOLDSMITH, the Burnett and Kennedy bridges, Bundaberg, Queensland. (Foundations; abutments; staging; superstructure.) (V. m. B.) (a) ⊞ *Min. Proc. Civ. Eng.* 153 S. 267/79.

BRADY, Victoria Bridge over the Brisbane River, Brisbane, Queensland. (Old bridge and new bridge.) (a) ⊞ *Min. Proc. Civ. Eng.* 151 S. 310/24.

b) Bewegliche Brücken; Mobile bridges; Ponts mobiles.

FRAHM, die neuen Drehbrücken über den Weaver-Fluß in Northwich (England). (Auflagerung des Ueberbaues auf einen geschlossenen Schwimmkörper, der unter dem Schwerpunkt des Ueberbaues liegt; Sternträger des Rollkranzes; Schwimmkörper; Bewegungsantrieb.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 180/2.

New SCHERZER bridges. (Superstructure of the SCHERZER rolling lift bridges for the New York, New Haven & Hartford at Bridgeport etc.)* *Railr. G.* 1903 S. 506/7.

SCHERZER rolling-lift plate girder railroad bridges.* *Eng. Rec.* 48 S. 39/40.

Heavy plate-girder rolling lift bridge at Brigdeport.* *Eng. News* 50 S. 41.

ARTINGSTALL, rolling lift bridge at State Str., Chicago, Ill. *Eng. News* 49 S. 278.

SCHERZER, electrical equipment of two new rolling-lift bridges in Chicago.* *West. Electr.* 32 S. 359.

SCHERZER ROLLING LIFT BRIDGE CO., große Roll-Wippbrücke über den Pequonnock-Fluß. (N) *Z. Transp.* 20 S. 481.

PAGE & SCHNABLE, Klappbrücke über den Chicagofluß. (Mit Gleichstrom angetriebener Elektromotor, der mittels Kegelradübersetzung eine mit doppeltem Flachgewinde versehene Spindel antreibt, die mit dem Klapparm verbunden ist.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1830/1; *Eng. News* 49 S. 16.

PAGE bascule bridge over the Chicago River at Ashland Avenue. (The bridge is opened and closed by means of four operating struts, the outer ends of which are attached to pins in the top chords of the trusses, while the inner ends are forked and fitted to trunnions on cast-steel nuts which ride on four long screws placed within the top chords of the approach girders.)* *Eng. News* 49 S. 16; *Eng. Rec.* 48 S. 434/6.

A movable railway incline bridge at New Orleans. ⊞ *Eng. Rec.* 48 S. 489/92.

The new swing span and substructure for the interstate bridge, Omaha, Neb. (Of masonry-faced concrete pier; timber caisson; turntable drum segments; ball and socket bearings between drum and bearing girders; details of center pivot and drum and roller struts.)* *Eng. News* 49 S. 85/8.

A novel type of drawbridge. (A plate-girder deck structure of 64 ft. span, with pile approaches and pivot pier and a swing of 30°.)* *Eng. News* 50 S. 372/3.

TOINT, alcuni tipi di passerelle galleggianti. ⊞ *Riv. art.* 20 S. 94/102.

Le barche metalliche negli equipaggi da ponte francesi. (Esame e manovra delle barche isolate; manovre per la costruzione dei ponti; tiro col fusile mod. 1886 contro le barche, ed otturazione delle falle.) *Riv. art.* 1903, 1 S. 257/62.

Ponts à transbordeur de Rouen. (Traversée des passes maritimes.)* *Gén. civ.* 44 S. 33/7 F.

4. Prüfung, Unterhaltung, Fortbewegung, Beschädigung, Einsturz; Examination, maintenance, moving, damages, collapse; Examination, entretien, déplacement, dommages, écroulements.

Vorrichtung zum Messen der Seitenschwankungen von Brückenkörpern und einzelner Teile derselben. D. R. G. M. 203083.* *ZBl. Bauv.* 40 S. 452.

CONSIDÈRE, essai à outrance du pont d'Ivry. (Éléments de la construction; utilité d'un essai à outrance; exécution des travaux; autres particularités à signaler; marche et résultats de l'expérience; malfaçons diverses; symptômes annonçant la fatigue du béton fretté; possibilité de le consolider; éventualité des malfaçons; résistances réalisées; coefficient de sécurité.) ⊞ *Ann. ponts et ch.* 1903, 3 S. 5/43.

BACH, Versuche mit Granitquadern zu Brückengelenken. (Zur Ermittlung der Größe der Berührungsflächen und der Widerstandsfähigkeit gegenüber Druckbelastung; zur Ermittlung der Zusammendrückung [Elastizitätsversuche] und der Druckfestigkeit.) (V) ⊞ *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1439/48.

HABERKALT, die Revisionsgerüste eiserner Brücken. ⊞ *Allg. Bauz.* 68 S. 104/10.

Replacing a suspension bridge by a masonry arch.* *Eng. News* 50 S. 54/5.

KLETTE, zur Frage des Um- oder Neubaues der Augustusbrücke in Dresden. (Entwürfe.)* *D. Bauz.* 37 S. 53/7.

WEIKARD und EBERT, Vereinfachung des Bahn-

unterhaltungsdienstes und Herstellung von Weg-Unter- und Ueberführungen bei den bayerischen Staatseisenbahnen. (Bauart der Wegunterführungen und Bahnüberbrückungen, der eisernen Lehrgerüste und Beton-Eisenrippen-Bogen; Zusammenstellung von Bahnbrücken mit Betoneisenüberbau; Wegüberführungen; eiserne Lehrgerüste.)▣ *Organ* 40 S. 209/12 F.

The widening of London bridge. (Temporary footways.)* *Eng.* 95 S. 83.

FRERE, reconstruction of a bridge on the Midland Railway, across the River Trent. (The old bridge; method of taking down and removing the old bridge; the new bridge.) (a)▣ *Min. Proc. Civ. Eng.* 154 S. 267/76.

WADDELL, the Kansas City flow-line bridge repairs. (Timber bents erected for flow line suspension span; adjuster for main cables; elevation of temporary flow line bridge; repairs for injured posts of standing span.)* *Eng. News* 50 S. 397/401; *Eng. Rec.* 48 S. 520/4.

Recommendations for repairing the Williamsburg bridge cables. (Report of the commission of expert engineers; tests; fire protection.) *Eng. Rec.* 47 S. 80.

Repairing the Williamsburg bridge cables.* *Eng. Rec.* 48 S. 277/9.

Repairing broken bridges in South Africa. (Substituted trestle bridges.)▣ *Eng.* 95 S. 305, 345.

The protection works of the Kaiser-i-Hind bridge over the river Sutlej, near Ferozepur. (In order to keep the river in its course, and to prevent it from attacking the bridge-approaches in this system; BELL bunds furnished with moleheads of solid stone.) (V) (A) *Railw. Eng.* 24 S. 156/7.

MARCK, Brückenverschiebung. (Fortrollen der Brücke auf 2 Uferdämmen mittels eines unter die Brücke gebrachten Gerüstes und 4 Schleppdampfer.) *Techn. Z.* 20 S. 473.

Raising a steel railroad viaduct. (Jack screws operated simultaneously at all the columns to lift the structure clear of the old masonry. When the jacks were extended to their limits, blocking was built under the column bases and they were lowered to rest on it. The jacks were removed, screwed up and re-inserted; lifting the viaduct another 12 inches, and so on successively.)* *Eng. Rec.* 47 S. 577/8.

Verschiebung einer Brücke in Paris. (Hebung der Brücke mit Hebeböcken, Senkung, nachdem zwischen die Auflagerflächen Rollen eingelegt waren; Weiterbewegung mit Handwinden.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1722.

Le déplacement de la passerelle de Passy sur la Seine, à Paris.* *Gén. civ.* 43 S. 321/4.

BUSH, the use of screws and sand jacks in moving and lowering a 1,000 ton draw bridge over the Passaic river, at Newark, N. J.* *Eng. News* 50 S. 596/9.

Zum Einsturz der Cornelius-Brücke in München am 26./8. 1902. (Unsachgemäße Ausführung der Zimmerung des Lehrgerüstes und Verwendung dazu nicht geeigneten Holzes.)* *Zem. u. Bet.* 1903 S. 186/9; *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 305/11.

WALTER, Beschädigung der Nordwestbahnbrücke über die Donau infolge des Hochwassers im Juli 1903.* *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 547/8.

HARBY, injury to the cables of the new East River bridge. *Railr. G.* 1903 S. 41/2.

BLUMBERG, Schiffbarmachung der mittleren Oeffnung der Torgauer Chausseebrücke. (Herstellung von Baugruben, in welchen nach Auspumpen des Wassers der Felsen im Trocknen abgebrochen oder gesprengt werden konnte.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 95/6.

5. Brückenteile; Parts of bridges; Détails des ponts.

Metal curb for masonry bridge abutments. *Eng. News* 50 S. 164.

A special abutment detail for railway bridges. (A)* *Eng. News* 50 S. 74.

Towers and anchorages of the Manhattan Bridge, New York.* *Eng. Rec.* 48 S. 730/2.

The specifications for the superstructure of the Blackwell's Island bridge.* *Eng. Rec.* 48 S. 222/4.

Steel underflooring and wood block pavement for the roadways of the Williamsburg bridge. (Down spout for draining roadway; rabbeted paving blocks.)* *Eng. News* 49 S. 464.

HILDENBRAND, cables for the Manhattan suspension bridge. *Eng. News* 50 S. 14.

Comparative eye-bar and wire cable designs for a highway bridge over the Rhine at Cologne.* *Railr. G.* 1903 S. 827.

HENNING, wire cables or eye-bar cables for the Manhattan bridge. *Eng. News* 50 S. 14/5.

HILDENBRAND, comparison between eye-bar chains and wire cables for suspension bridges. (The „Manhattan" bridge, substituting eye-bar cables for the wire cables.) *Eng. News* 49 S. 229/31, 576; *Eng. Rec.* 47 S. 696/7.

HILDRETH, the method of manufacturing the large eye-bar, for the Thebes bridge. (Mill manufacture; shop manufacture; annealing.) *Eng. News* 50 S. 326/7.

The Plattsmouth bridge of the Burlington. (Erecting falsework under old spans.)* *Railr. G.* 1903 S. 564/5.

Falsework for rocky bottoms in rapid currents.* *Railr. G.* 1903 S 780/1.

Construction of the centers for the Luxemburg arch bridge.* *Eng. News* 49 S. 206/8.

The protection of steel in ballasted floor bridges. (a)* *Eng. News* 50 S. 437/40.

Mondsichelförmiger Wölbstein.* *Baugew. Z.* 35 S. 347.

V. WILLMANN, Quader-Abdeckung der Flügelmauern. (Haken- und Rollsteine; Abtreppung und Abfasung.)* *Z. Arch.* 49 Sp. 355/70.

Installations de conduites de gaz pour la traversée des ponts, Leeds et Great Northern Ry. (Joint compensateur élastique; tirants et consoles de suspension; passage de la portion de conduite en ⊏⊐ à la portion cylindrique; conduite en tôle d'acier rivée.)▣ *Constr. gaz* 41 pl. 3, 4.

Brunnen; Wells; Puits. Vgl. Bergbau, Bohren.

TAAKS, überraschende Vorkommnisse an einem Tiefbrunnen. (BORSIGsche Mammutpumpe; Zerstörung der Brunnenrohre durch Schwefelsäure.) (V. m. B.) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 322/3

QUAECK, Wassergewinnung durch Tiefbrunnen mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in Ostpreußen. (Filter aus einem möglichst wenig oxydierenden Metall und zwar aus Kupfer; zum Zurückhalten der Sandkörner Gewebe aus Kupfer, Messing oder Siliciumbronzedraht; Gewebe mit grobmaschigem Geflecht schützt das feine Gewebe vor Beschädigungen beim Hinunterlassen des Filters in das Bohrloch.)* *Techn. Z.* 20 S. 369/71.

HOFFMANN und LESSING, Herkulesbrunnen auf dem Lützowplatze in Berlin.▣ *D. Baus.* 37 S. 557/8 F.

ROTH, Anlage von Brunnen sowie von Aborten, Jauche- und Düngergruben. (Leitsätze.) *Z. Transp.* 20 S. 503/4.

POUSSIGUE, fonçage et installation du premier puits de mille mètres creuse en France.* *Bull. ind. min.* 4, 2 S. 77/232, 680/776

ZÖLLNER, Erbauung eines 20 m tiefen Brunnens aus Eisenbeton. (V) (A)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 234/5.

Bau von Brunnenschächten. (Ausgraben eines 1 m tiefen Loches von 30 cm größerem Durchmesser als der Brunnen haben soll. Hineinsetzen zweier Brunnenringe aus Stampfbeton. Weitere Verteufung durch Unterhöhlen des untersten Ringes und Aufsetzen eines weiteren Brunnenringes u. s. f.) *Haarmann's Z.* 47 S. 48.

Puits artésiens. (De 2003 mètres.) (À Paruschowitz.) *Ann. trav.* 60 S. 624/5.

LEVY, transportable, elektrische Lichtfontaine.* *El. Rundsch.* 20 S. 153/4.

Buchbinderei; Book binding; Art de relier.

KERSTEN, Geschichte und Aesthetik des künstlerischen Buch-Einbandes. *Pap. Z.* 28, 1 S. 1470/1 F.

How to bind periodicals.* *Am. Mach.* 26 S. 1300/1.

KELLNER & FLOTHMANN, VORM. KELLNER & KLÜSER, Bogen- und Stück-Anleimmaschine. (Dient zum Beleimen und Gummieren beliebig großer Stücke Papier, Kaliko u. dgl. in Großbuchbindereien.)* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 24.

Method of binding the papers. (Method of gluing the canvas to the back, and the completed volume.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 118.

PARKER, what some examinations of book leather revealed. (Decay by sun light and gas lighting.) (V) (A) *Leather Man.* 13 S. 51/2 F.

Preparation of bookbinders' leather. (Seasoned with syrup on the grain.) *Leather Man.* 13 S. 20.

Leather for bookbinders. (Examination.) *Leather Man.* 13 S. 45/7.

Bühneneinrichtungen u. dgl.; Stage-appliances a. the like; Scènes etc. Vgl. Hochbau 6 k.

PLANER, versenkbare Schaubühne für Zirkusse, Theater u. dgl.* *Techn. Z.* 20 S. 426/7.

Butter und Surrogate; Butter and substitutes; Beurre et succédanés. Vgl. Milch.

1. Bereitung und Konservierung; Manufacture and conservation; Fabrication et conservation.

BERGNER's Friktions-Butterkneter.* *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 955.

NACHTWEH, neuer Butterkneter mit verstellbarer Knetwasserfangrinne.* *Fühling's Z.* 52 S. 76/8.

Butterknetmaschine von H. P. PHILIPSEN in Slagelse (Dänemark). (Alle beweglichen Teile sind in Kapseln eingeschlossen, so daß keine Salzlake an dieselben gelangen kann.)* *Milch-Z.* 32 S. 243.

Bergedorfer Butterkneter, Pat. SCHUSTER.* *Landw. W.* 29 S. 118/9.

Butterbearbeitung. (Rotierbutterkneter.)* *Presse* 30 S. 265/6.

Pasteurisiertes Wasser zum Butterkneten. *Molk. Z. Berlin* 13 S. 510.

HAMILTON, Herstellung von Dauerbutter. *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 81/2.

SEWERIN, eine neue in Butter Aroma bildende Bakterienart. *CBl. Bakt.* 2, 11 S. 202/6 F.

SIEDEL, eine Ursache von Butterfehlern. (Sodarückstände im Erhitzer.) *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 669/70.

2. Surrogate; Substitutes; Succédanés.

ENGELHARDT, praktische Anleitung zur Fabrikation von Oleomargarin-Butter aus Cottonöl *Erfind.* 30 S. 241/4.

The manufacture of oleomargarine.* *Sc. Am. Suppl* 55 S. 22580/2.

UTZ, Anlage einer Margarine- oder Kunstbutterfabrik.* *Chem. Rev.* 10 S. 154/5.

Installation d'une fabrique de margarine.* *Corps gras* 30 S. 98/9.

PICK, Margarinebutter- und Schmelzmargarine-Parfums. *Chem. Rev.* 10 S. 175/8.

PICK, wie behandelt man am zweckmäßigsten die Milch in der Margarinefabrikation? *Chem. Rev.* 10 S. 245/6 F.

POLLATSCHEK, Cocosbutter in der Margarine- und Speisefett-Industrie. *Chem. Rev.* 10 S. 200/201.

POLLATSCHEK, Schmelzmargarine. *Chem. Rev.* 10 S. 53/4.

LAHACHE, beurre de coco épuré. (Comme graisse comestible; analyse d'un mélange de beurre de vache et de beurre de coco; falsification du beurre de vache avec le beurre de coco.) *J. pharm.* 6, 18 S. 338/44.

3. Untersuchung, Eigenschaften und Bestandteile; Analysis, qualities and constituents; Analyse, qualités et constituants.

PLEHN, Butter, ihre Bereitung, ihr Wesen, ihre Ersatzmittel und deren Gebrauchswert. *Milch-Z.* 32 S. 497/8 F.

Abweichungen in der Zusammensetzung niederländischer Butter. *Molk. Z. Berlin* 13 S. 581.

HARCOURT, Einfluß des Käsestoffgehalts der Butter auf deren Haltbarkeit. *Molk. Z. Berlin* 13 S. 245.

ZOFFMANN, Haltbarkeit und Geschmack der Margarine und Naturbutter. *Chem. Rev.* 10 S. 198.

Versuche über Haltbarkeit der Butter. *Molk. Z. Berlin* 13 S. 531/2.

MALPEAUX und DELATTRE, Zusammensetzung und Veränderungen der Butter. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 243/8.

WACKER, Wirkung des Sonnenlichtes auf Butterfett. *Landw. W.* 29 S. 150.

SJOLLEMA, Einfluß der Fütterung auf die Zusammensetzung der Butter. (V) (A). *Chem. Z.* 27 S. 613.

SWAVING, Einfluß der Baumwollsamenmehl- und Sesamkuchen-Fütterung auf die Beschaffenheit des Butterfettes. *Z. Genuß.* 6 S. 97/115.

UTZ, Einfluß der Baumwollsamenmehl- und Sesamkuchenfütterung auf die Beschaffenheit des Butterfettes. *Milch-Z.* 32 S. 196/7.

CRAMPTON, composition of process or renovated butter. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 358/66.

FENDLER, Bestimmung von Eiweißstoffen, Milchzucker und Salzen in Butter und Margarine. *Z. Genuß.* 6 S. 981/2.

FENDLER, Nachweis von Eigelb in Margarine. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 615; *Z. Genuß.* 6 S. 977/80; *Apoth. Z.* 18 S. 483.

WIEDMANN, die Gerber'sche Wasserbestimmungsmethode in der Butter. *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 1014/5.

DEGNIDE, GRAFTIAN et HARDY, séparation des matières grasses étrangères melangées au beurre. (Le lait écrémé est capable d'emulsioner très facilement le beurre, les grasses étrangères s'émulsionnent beaucoup plus difficilement.) *Corps gras* 30 S. 163.

HESSE, Fettbestimmung in der Butter. *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 573/5.

LÜHRIG, Fettbestimmung in der Butter mit besonderer Rücksicht der Gerber'schen Methode. *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 693/5.

LÜHRIG, eine neue Form von Butyrometern zur Bestimmung des Fettgehaltes in der Butter nebst kritischen Bemerkungen in der Methodik der

Butterprüfungen auf maßanalytischem Wege. (Durch Verengerung des Lumens wird die Genauigkeit der Ablesung infolge Vergrößerung der Skalen erhöht.) *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 953/5.

PARTHEIL und FERIÉ, Butter- und Schmalzanalysen nach der Lithiummethode. *Arch. Pharm.* 241 S. 565/7.

UTZ, die Halphen'sche Reaktion in gefärbter Butter. *Chem. Z.* 27 S. 675.

SCHIROKICH, Methoden der Analyse und Gehalt flüchtiger und nichtflüchtiger Fettsäuren in der Kuhbutter. *Milch-Z.* 32 S. 177/9.

VIETH, Gehalt des Butterfettes an flüchtigen Fettsäuren. *Milch-Z.* 32 S. 209/11 F.

POLENSKE, neue Methode zur Bestimmung des Kokosnußfettes in der Butter. (Durch Bestimmung des gegenseitigen Verhältnisses der flüchtigen Säuregruppen.)* *Arb. Ges.* 20 S. 545/58.

WAUTERS, analyses de beurres falsifiés au moyen de graisses alimentaires à base de beurre de coco. (V) *Bull. belge* 17 S. 386/8.

TEICHERT, Biologie einiger in Molkereiprodukten vorkommenden Schimmelpilze. *Milch-Z.* 32 S. 786/8.

TEICHERT, Geschichte und Forschungsergebnisse der bakteriologischen Butteruntersuchungen. *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 621/2.

HEHNER, Fluoride als Butter-Konservierungsmittel und Beobachtungen über ihren Einfluß auf künstliche Verdauung. *Molk. Z. Berlin* 13 S. 233/4.

C.

Cadmium.

DENSO, Kupfer-Cadmiumlegierungen. *Z. Elektrochem.* 9 S. 135/7.

EDER, Doppelsalze des Jod- und Bromcadmiums. *Z. anorgan. Chem.* 36 S. 412/3.

VIARD, préparation du sulfure de zinc et du sulfure de cadmium cristallisés. *Compt. r.* 136 S. 892/3; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 454/5.

EULER, komplexe Ionen des Zinks und Cadmiums. *Ber. chem. G.* 36 S. 3400/6.

BARBIER, combinaisons diaminoéthéniques du cadmium. *Compt. r.* 136 S. 688/9.

LANG, formation of the di- and hexamethylammonio-cadmium chlorides. *J. Chem. Soc.* 83 S. 724/5.

WELLS, double and triple thiocyanates of caesium, cadmium, and silver. *Chem. J.* 30 S. 144/54.

FONZES-DIACON et CARQUET, dosage volumétrique des nitroprussiates alcalins et des sels solubles de cadmium. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 636/8.

Caesium; Césium.

RICHARDS und ARCHIBALD, Revision des Atomgewichtes von Cäsium.* *Z. anorgan. Chem.* 34 S. 353/82.

FOOTE, the iodides of caesium.* *Chem. J.* 29 S. 203/12.

FOOTE, the double caesium and mercuric chlorides and their solubility. *Chem. J.* 30 S. 339/44.

MATHEWSON and WELLS, iodocyanides of potassium and caesium. *Chem. J.* 30 S. 430/2.

MATHEWSON and WELLS, a compound of mercuric cyanide and caesium iodide. *Chem. J.* 30 S. 432/3.

SHINN and WELLS, double and triple thiocyanates of caesium, cobalt — cadmium — and silver. *Chem. J.* 29 S. 144/54, 474/8.

MOISSAN, préparation et propriétés des hydrures de rubidium et de césium. *Compt. r.* 136 S. 587/91; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 444/8.

MOISSAN, action de l'acétylène sur le césium-ammonium et sur le rubidium-ammonium. Préparation et propriétés des acétylures acétyléniques C_2Cs_2, C_2H_2 — C_2Rb_2, C_2H_2 et des carbures de césium et de rubidium.* *Compt. r.* 136 S. 1177/9, 1217/22.

MONTEMARTINI e MATTUCCI, determinazione quantitative del rubidio e del cesio. *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 189/201.

Calcium und Verbindungen; Calcium and compounds; Calcium et combinaisons.

Vgl. Calciumcarbid, Gips, Kalk, Kreide.

GOODWIN, electrolytic production of calcium.* *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 873/6.

Elektrolytische Gewinnung von metallischem Calcium. *El. Rundsch.* 21 S. 17; *El. Rev.* 52 S. 247.

D'ANSELME, relations entre la solubilité de la chaux en présence des alcalis et caustification des carbonates alcalins. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 936/9.

KASSNER, die Orthoplumbate der Erdalkalien. Ein gemischtes Kalk-Blei-Orthoplumbat. *Arch. Pharm.* 241 S. 143/8.

STILLMAN and COX, on certain factors influencing the precipitation of calcium and magnesium by sodium carbonate. (For the purification of water for boiler-feed purposes.) *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 732/42.

DE VISSER, phosphorescence du sulfure de calcium bismuthifère, préparé en présence des traces de sodium. *Trav. chim.* 22 S. 133/8.

DOBY, Einwirkung von Calcium auf alkoholisches Ammoniak. *Z. anorgan. Chem.* 35 S. 93/105.

COLSON, les acétates alcalino-terreux. *Compt. r.* 137 S. 1061/3.

HERZ und MUHS, Löslichkeit einiger Salze der Erdalkalimetalle mit organischen Säuren in Essigsäure. *Ber. chem. G.* 36 S. 3715/8.

REICHARD, qualitativer Nachweis der sämtlichen Erdalkalimetalle nebeneinander durch Anwendung von Kaliumbichromat und Ammoniak. *Chem. Z.* 27 S. 1035/6.

ROBIN, séparation et dosages simultanés de la baryte, de la strontiane et de la chaux. *Compt. r.* 137 S. 258/9.

WITTE, Prüfung von Calcium carbonicum praecip. auf Magnesium. *Apoth. Z.* 18 S. 449/50.

Calciumcarbid; Calcium carbide; Carbure de calcium.

Vgl. Acetylen, Kohlenstoff, Schmelzöfen.

Progrès dans la fabrication du carbure de calcium. (Détermination de la température au dessous de laquelle le carbure de calcium, par l'effet de l'oxyde de carbone se décompose en chaux et en carbone à 1620° suivant ROTHMUND. Détermination de la température minima nécessaire pour la combinaison du calcium et du charbon, suivant BORCHERS.) *Mém. S. ing. civ.* 1903, 2 S. 709/10.

V. KÜGELGEN, Verbrennung des Kohlenstoffs bei der Calciumcarbid-Reduktion. *Z. Elektrochem.* 9 S. 411/5.

NEUMANN, Verbrennung des Kohlenstoffes bei den Calciumcarbid-Reduktionen. *Z. Elektrochem.* 9 S. 699/701.

V. KÜGELGEN, Reduktion durch Calciumcarbid. *Chem. Z.* 27 S. 743/4.

NEUMANN, der praktische Wert der Calciumcarbid-Reduktionen. *Chem. Z.* 27 S. 1026/8.

V. MÜHLENFELS, Imprägnierungsmittel für Calciumcarbid. *Z. Beleucht.* 9 S. 179.

GOLDSCHMIDT, Verwendung von Carbid für Rußfabrikation. *Acetylen* 6 S. 193/4.

RECCHI, valutazione del carburo di calcio del commercio.* *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 153/5; *Acetylen* 6 S. 177/8.

Carbide; Carbides; Carbures. Siehe Acetylen, Calciumcarbid, Kohlenstoff und die einzelnen Metalle.

Carborundum. Vgl. Schleifen und Polieren, Silicium.

FITZGERALD, manufacture and uses of carborundum. *Iron A.* 72, 15/10 S. 2/4.

GREMPE, die Bedeutung von Carborund-Ueberzügen für unsere Feuerungsanlagen. *Z. Beleucht.* 9 S. 199/201.

Carborundum covering paint and its application as a fire-resisting material. *Iron & Coal* 66 S. 165.

Cerium; Cérium. Vgl. Seltene Erden.

BRAUNER und BATEK, Revision des Atomgewichtes des Ceriums. *Z. anorgan. Chem.* 34 S. 103/23.

BÖHM, l'oxalate de cérium comme matière première de la préparation des éléments contenus dans la cérite. *Mon. scient.* 4, 17, 2 S. 545/7.

BÖHM, Abscheidung des Cers mittels Kaliumpermanganat. *Z. ang. Chem.* 16 S. 1129/32.

BAUR, Autoxydation der Cerosalze. *Ber. chem. G.* 36 S. 3038/41.

ENGLER, Aktivierung des Sauerstoffs. Autoxydation der Cerosalze und die indirekte Autoxydation. *Ber. chem. G.* 36 S. 2642/51.

PISSARJEVSKY, action of peroxide of hydrogen and hypochlorite of sodium on the oxides of thorium, zirconium, and cerium. *Chem. News* 88 S. 249.

BROWNING and FLORA, ceric chromate. *Am. Journ.* 15 S. 177/8.

BAUR und GLAESSNER, das elektromotorische Verhalten der Oxyde des Cers. *Z. Elektrochem.* 9 S. 534/8.

WAEGNER und MÜLLER, A., volumetrische Bestimmung des Ceriums. *Ber. chem. G.* 36 S. 282/4.

Chemie, allgemeine; Chemistry in general; Chimie générale. Vgl. Physik, Wärme.

1. Allgemeine und physikalische Chemie; General and physical chemistry; Chimie générale et physique.

RUDOLPHI, Fortschritte der physikalischen Chemie und Physik im Jahre 1902. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 27 S. 319/23.

ARMSTRONG, the mechanism of combustion. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1088/93.

PELET et JOMINI, combustion dans des mélanges gazeux autres que l'air. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 197/201.

PELET et JOMINI, les limites de combustibilité. *Mon. scient.* 4, 17, 1 S. 94/104.

ARNDT, Entwickelung der Begriffe „Atomgewicht" und „Molekulargewicht". (Berthollet's Ansicht der Bildung von chemischen Verbindungen nicht nach konstanten, sondern stetig steigenden Gewichtsverhältnissen; Dalton's Arbeiten; Gay-Lussac's Abhandlung über die Verbindungen gasförmiger Körper; Avogadro's Methode, die relativen Massen der Elementarmolekeln der Stoffe und die Verhältnisse, nach denen sie in Verbindung treten, zu bestimmen; Berzelius' analytische Untersuchungen; Auffindung von Beziehungen zwischen den Atomgewichten verschiedener Elemente.) *Verh. V. Gew. Abh.* 1903 S. 59/60.

ARNDT, physikalisch-chemische Messungen. (Ueberblick der Arbeitsmethoden.) *Z. ang. Chem.* 16 S. 1245/54.

ROHLAND, Einfluß der physikalisch-chemischen Gesetze auf einige Aufgaben und Probleme der anorganischen Chemie. *Z. ang. Chem.* 16 S. 245/52.

COFFETTI, relazioni fra la natura e la proprietà del solvente e la sua forza ionizzatrice. Conducibilità elettrica e suoi coefficienti di temperatura in solventi organici. *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 53/68.

AUWERS, Zusammenhang zwischen Konstitution und kryoskopischem Charakter von Lösungsmitteln.* *Z. physik. Chem.* 42 S. 513/44.

BILTZ, Löslichkeitsbeeinflussungen durch anorganische Salze.* *Z. physik. Chem.* 43 S. 41/8.

BÖTTGER, Löslichkeitsstudien an schwer löslichen Stoffen. *Z. physik. Chem.* 46 S. 521/619.

BRUNER und TOLLOCZKO, die Auflösungsgeschwindigkeit fester Körper.* *Z. anorgan. Chem.* 35 S. 23/40.

BRUNER, Nitromethan als Lösungsmittel. *Ber. chem. G.* 36 S. 3297/8.

FOOTE, the thiocyanates of silver and potassium and their solubitity. (Method for determining what double salts are formed by two single salts with a common ion.)* *Z. physik. Chem.* 46 S. 79/86.

KOHLRAUSCH, gesättigte wäßrige Lösungen schwerlöslicher Salze. Die elektrischen Leitvermögen. *Z. physik. Chem.* 44 S. 197/249.

MC LAUCHLAN, Einfluß von Salzen auf die Wasserlöslichkeit von Schwefelwasserstoff, Jod und Brom. *Z. physik. Chem.* 44 S. 600/33.

MARIE et MARQUIS, état du sulfate de soude en dissolution.* *Bull. Soc. chim.* 29 S. 424/9.

BACHMANN et DZIEWONSKI, élévation moléculaire constante du point d'ébullition du nitrobenzène. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 386/9.

BEILBY, intensification of chemical action by the emanations from gold and platinum. *Chem. News* 88 S. 178/9.

CIAMICIAN und SILBER, chemische Lichtwirkungen. *Ber. chem. G.* 36 S. 1575/83, 4266/72; *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 354/79.

KASSNER, Bildung von Mennige durch Licht und Luft. Beitrag zur chemischen Wirkung des Lichtes. *Arch. Pharm.* 241 S. 696/708.

VAN BEMMELEN, die Absorption. Absorptionsverbindungen von Hydrogels, falls auch chemische Verbindungen oder Lösungen stattfinden können. *Z. anorgan. Chem.* 36 S. 380/400.

BILTZ, Adsorptionsverbindungen der Kolloide. (V) *Chem. Z.* 27 S. 947/8; *Oest. Chem. Z.* 6 S. 487/8; *Z. Elektrochem.* 9 S. 891

BREDIG, Anwendung der elektrischen Endosmose und der damit zusammenhängenden Erscheinungen des kolloidalen Zustandes. (V) (A) *Z. ang. Chem.* 16 S. 581; *Chem. Z.* 27 S. 656.

DONNAN, the theory of capillarity and colloidal solutions.* *Z. physik. Chem.* 46 S. 197/212.

EHRENHAFT, das optische Verhalten der Metallkolloide und deren Teilchengröße. (Polarisation.) *Sitz. B. Wien. Ak.* 112, 2a S. 181/209.

FREUNDLICH, Ausfällen kolloidaler Lösungen durch Elektrolyte. *Z. physik. Chem.* 44 S. 129/60.

MÜLLER, ARTHUR, Klassifikation der Kolloide. *Z. anorgan. Chem.* 36 S. 340/5.

PERRIN, électrisation de contact et théorie des solutions colloïdales. *Compt. r.* 137 S. 564/6.

PRICE and DENNING, influence of persulphates on the catalytic decomposition of hydrogen peroxide by means of colloidal platinum. *Z. physik. Chem.* 46 S. 89/102.

SPIRO, Fällung von Kolloiden. (Aussalzung der Eiweißkörper. *B. Physiol.* 4 S. 300/22.

BERTHELOT, transformation du diamant en carbone noir (charbon) pendant son oxydation, et les changements isomériques des corps simples pen-

dant les décompositions et combinaisons. *Ann. d. Chim.* 7, 29 S. 441/3.

PATTEN, a study of magnesium and manganous hydroxides and of barium sulphate with respect to the phenomena of adhesion and of solution.* *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 186/98; *Chem. News* 88 S. 194/6 F.

BODENSTEIN, heterogene katalytische Reaktionen. Die Knallgaskatalyse durch Platin.* *Z. physik. Chem.* 46 S. 725/76.

BODLÄNDER, technische Bedeutung der Katalyse. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 655/6; *Z. Elektrochem.* 9 S. 732/6; *Rig. Ind. Z.* 29 S. 284/5.

BREDIG und WEINMAYR, eine periodische Kontaktkatalyse. (Katalytische Zersetzungsgeschwindigkeit von Wasserstoffsuperoxyd an Quecksilberoberflächen.)* *Z. physik. Chem.* 42 S. 601/11.

CONROY, la catalyse et ses applications. *Mon. scient.* 4, 17, 1 S. 171/82.

LOEVENHART and KASTLE, catalytic decomposition of hydrogen peroxide and mechanism of induced oxidations. The nature and function of catalase.* *Chem. J.* 29 S. 397/437 F.

MAYER, OTTO, Demonstration der katalytischen Wirkung der Eisensalze. *Chem. Z.* 27 S. 662/3.

SIMON, catalyse. *Bull. Soc. chim.* 29 Nr. 20–21. S. I/XX.

SKRABAL, Katalyse und die Theorie der Oxydationsprozesse. (V)* *Oest. Chem. Z.* 6 S. 533/40.

TITOFF, negative Katalyse im homogenen System. *Z. physik. Chem.* 45 S. 641/83.

TRILLAT, exemples de la complexité de l'action catalytique des métaux; influences activantes et paralysantes. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 939/43; *Compt. r.* 137 S. 187/9.

La catalyse et ses applications. *Gén. civ.* 43 S. 120/1.

BOTTOMLEY, molecular formulae of fused salts as determined by their molecular surface energy. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1421/5.

FORCH, Regelmäßigkeiten der Molekularvolumina von anorganischen Salzen in wässeriger Lösung. *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 591/601.

BOUZAT, courbes de dissociation. (Variation d'entropie qui résulte de la mise en liberté d'une molecule de gaz sous une pression determinée.) *Compt. r.* 136 S. 1395/7.

MÜLLER, WOLF, Zersetzungsgeschwindigkeit der Brombernsteinsäure in wässeriger Lösung. *Ber. Freiburg* 13 S. 1/22.

BRUNI, e PADOA, — e MASCARELLI, ricerche sulle soluzioni solide e sull' isomorfismo. *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 78/99.

DE BRUYN et JUNGIUS, cristallisation et dissociation en solution solide. *Trav. chim.* 22 S. 298/300.

VOGT, Theorie der Silikatschmelzlösungen. (Die physikalisch chemische Lösungstheorie läßt sich auf die Silikatschmelzlösungen — und damit auch auf die Eruptivmagmen — anwenden. (V) *Z. Elektrochem.* 9 S. 852/6.

DAWSON, the relative affinities of polybasic acids. *J. Chem. Soc.* 83 S. 725/8.

DONY-HÉNAULT, nouvelle propriété des corps traités par l'ozone à propos des expériences de Villard. (L'oxygène ozonisé, est à peu près sans action sur le gélatinobromure d'argent.) *Bull. belge* 17 S. 79/88.

ENGLER, Theorie der Autoxydation. (V) *Chem. Ind.* 26 S. 283/6.

GOLDSCHMIDT, Reaktionskinetik der Reduktionsmethoden. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 655.

JOB, activité de quelques sels de terres rares, comme excitateurs d'oxydation. *Compt. r.* 136 S. 45/7.

V. KÜGELGEN, Reduktion durch Calciumcarbid. *Chem. Z.* 27 S. 743/4.

LUTHER und SCHILOW, Systematik und Theorie gekoppelter Oxydations-Reduktionsvorgänge.* *Z. physik. Chem.* 46 S. 777/817.

PRUD'HOMME, oxydation par l'acide chromique en présence d'autres acides. (Vitesse d'oxydation de l'indigo par un mélange d'acides chromique et oxalique, — et sulfurique; vitesse de réduction de l'acide chromique par l'acide oxalique en excès.) *Bull. Soc. chim.* 29 S. 306/14.

FRANKLAND and ORMEROD, influence of cyclic radicles on optical activity: Tartaric ar-and ac-tetrahydro-β-naphtylamides, furfuryl-amide, and piperidide. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1342/8.

FRANKLAND and SLATOR, influence of various substituents on the optical activity of tartramide. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1349/67.

HALLER, influence qu'exerce sur le pouvoir rotatoire de molécules cycliques l'introduction de doubles liaisons dans les noyaux renfermant le carbone asymétrique. *Compt. r.* 136 S. 1222/6.

HALLER et DESFONTAINES, influence qu'exerce, sur le pouvoir rotatoire de molécules actives, l'introduction de radicaux non saturés. Ethers δ-méthyl-β-cyclopentanonecarboniques, α-allylé ou propylé. *Compt. r.* 136 S. 1613/6.

HALLER et MINGUIN, influence des dissolvants sur le pouvoir rotatoire de certaines molécules. Dérivés du camphre. *Compt. r.* 136 S. 1525/9.

RUPE, Einfluß der Kohlenstoffdoppelbindung auf das Drehungsvermögen optisch aktiver Substanzen. *Liebig's Ann.* 327 S. 157/200.

FRAZER, relations between the color and the composition and constitution of the alkali salts of the nitrophenols. *Chem. J.* 30 S. 309/23.

FORMÁNEK, Beziehungen zwischen Konstitution und Absorptionsspektrum gefärbter organischer Verbindungen. *Z. Farb. Chem.* 2 S. 137/8 F.

VASSART, relation du pouvoir chromatique avec la constitution des corps. (Rapport existant entre le ton de quelques couleurs et la grandeur du poids moléculaire; rapport entre la fluorescence des dérivés de l'anthracène et leur constitution; nature d'une matière colorante déterminée par la présence simultanée de deux radicaux ou groupes d'atomes; chromophores; pouvoir colorant d'un composé nitré.) *Ind. text.* 19 S. 331/3.

GRAHAM, measurement of the diffusion of salts in solution.* *Proc. Roy. Soc.* 72 S. 212/7.

MORSE und PIERCE, Diffusion und Uebersättigung in Gelatine. *Z. physik. Chem.* 45 S. 589/607.

HENRY, volatilité des composés carbonés dans ses rapports avec les poids et les formules moléculaires. *Trav. chim.* 22 S. 211/47.

JONES, effect of certain poisons on inorganic ferments.* *Chem. News* 87 S. 184/7.

JONES, what physical chemistry has done for chemistry. (Osmotic pressure; electrolytic dissociation; neutralization of acids and bases; thermoneutrality of salts; modes of formation; solutions of metals in acids; Faraday's law the basis of valence; importance of energy changes for chemistry.) (A) *J. Frankl.* 156 S. 425/32.

JONES and MURRAY, the association of a liquid diminished by the presence of another associated liquid. *Chem. J.* 30 S. 193/205.

KÖTHNER, das wahrscheinliche Atomgewicht des Tellurs und über Atomgewichtsrechnungen überhaupt. *Z. anorgan. Chem.* 34 S. 403/9.

PARTHEIL, die zahlenmäßige Beziehung der Atomgewichte.* *Ber. pharm. G.* 13 S. 466/77.

RAMSAY, das periodische System der Elemente. (V) *Chem. Z.* 27 S. 973/4.

RAMSAY, la loi périodique des éléments. Considérations. *Rev. chim.* 6 S. 449/55.

RUNGE, spektroskopische Bestimmung des Atomgewichtes. (V)* *Chem. Z.* 27 S. 951; *Physik. Z.* 4 S. 752/4; *Oest. Chem.* 6 S. 490.

RÜGHEIMER, Bestimmung des Molekulargewichts der Metallchloride. *Ber. chem. G.* 36 S. 3030/3.

KULLGREN, Aenderung der Inversionsgeschwindigkeit mit der Temperatur. *Z. physik. Chem.* 43 S. 701/4.

KÜSTER, Dissoziationsdruck von Sodalösungen. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 652/3.

LEY und SCHAEFER, Dissoziation von Schwermetallsalzen. Quecksilberstickstoffsalze. *Z. physik. Chem.* 42 S. 690/704.

KÜSTER, das Wesen des metastabilen Zustandes. *Z. anorgan. Chem.* 33 S. 363/8.

KÜSTER und GRÜTERS, Festlegung des Neutralisationsproduktes durch Leitfähigkeitsmessung. *Z. anorgan. Chem.* 35 S. 454/9.

LANDER, the nature and probable mechanism of the replacement of metallic by organic radicles in tautomeric compounds. *J. Chem. Soc.* 83 S. 414/23.

LOWRY, dynamic isomerism. The mutarotation of glucose. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1314/23.

MAMELI, comportamento ebullioscopico dei fenoli, alcooli, ossime e acidi, in soluzione benzenica. *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 464/94.

MENDELEJEFF, Versuch einer chemischen Auffassung des Weltäthers. *Prom.* 15 S. 121/5F.

MEYER, RICHARD, Fluorescenz und chemische Konstitution. (Organische Verbindungen.) *Ber. chem. G.* 36 S. 2967/70.

MOISSAN et DEWAR, l'affinité à basse température; réactions du fluor liquide à — 187°. *Compt. r.* 136 S. 785/8.

ODDO e TEALDI, comportamento crioscopico dei composti alogenati degli elementi in soluzione nell' ossicloruro di fosforo. *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 427/49.

ROBERTSON, comparative cryoscopy. The fatty acids and their derivatives in phenol solution. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1425/40.

PERMAN, influence of small quantities of water in bringing about chemical reaction between salts. *Chem. News* 88 S. 197.

ABEGG und HERZ, Borsäure, Fluorkalium und Flußsäure. (Reversible Reaktionen.) *Z. anorgan. Chem.* 35 S. 129/47.

VAN BEMMELEN, das System $SbCl_3$ — HCl — H_2O.* *Z. anorgan. Chem.* 33 S. 272/310.

MC COY, equilibrium in the system composed of sodium carbonate, sodium bicarbonate, carbon dioxide, and water. *Chem. J.* 29 S. 437/62.

PRUD'HOMME, équilibre chimique entre les acides ferro- et ferricyanhydrique; — entre les ferro- et ferricyanure de potassium en présence des alcalis. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 1009/12.

RAMSDEN, separation of solids in the surface-layers of solutions and suspensions. Observations on surface-membranes, bubbles, emulsions, and mechanical coagulation. *Chem. News* 88 S. 49/51.

RIEDEL, Zwischenreaktionen. *Z. ang. Chem.* 16 S. 492/4.

SKRABAL, Zwischenreaktionen. *Z. ang. Chem.* 16 S. 621/2.

ROTARSKI, die sogenannten flüssigen Kristalle. (Auffassung der flüssigen Kristalle als Emulsionen; Beweise für die Inhomogenität des p-Azoxyanisols; Zerlegung in p-Azoanisol und p-Azoxyanisol.) *Ber. chem. G.* 36 S. 3158/63.

SCHENCK und EICHWALD, die flüssigen Kristalle. (p-Azoxyanisol.) *Ber. chem. G.* 36 S. 3873/7.

RUPE und METZ, Synthese von Phenyloxytriazolen und über sterische Hinderung. *Ber. chem. G.* 36 S. 1092/1105.

SKRAUP, sterische Behinderung.* *Mon. Chem.* 24 S. 311/34.

SCHILOW, Koppelung chemischer Vorgänge.* *Z. physik. Chem.* 42 S. 641/89.

DE SCHULTEN, procédé de cristallisation de corps peu solubles. (Précipitation lente par l'action d'un réactif très étendu, goutte à goutte, sur une solution, chauffée au bain-marie.) *Bull. Soc. chim.* 29 S. 726/8; *Compt. r.* 136 S. 1444/6.

STIEGLITZ, the theories of indicators. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 1112/27.

VAILLANT, théorie des indicateurs colorés. *Compt. r.* 136 S. 1192/5.

VAILLANT, la couleur des solutions aqueuses de méthylorange et le changement qu'y déterminent les acides. *Compt. r.* 137 S. 849/51.

TRAUBE, die physikalischen Eigenschaften der Elemente vom Standpunkte der Zustandsgleichung von van der Waals. *Z. anorgan. Chem.* 34 S. 413/26.

VAUBEL, Nachweis der Hydratbildung mit Hülfe der Bestimmung der Verteilung zwischen zwei Lösungsmitteln. *J. prakt. Chem.* 67 S. 473/9.

VESPIGNANI, constanti critiche di alcune sostanze organiche. *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 73/8.

WALKER, determination of avidity by the polarimetric method. *Z. physik. Chem.* 46 S. 30/6.

CARRARA e COPPADORO, comportamente e punto di fusione di alcune sostanze organiche a bassissima temperatura. *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 329/53.

ZENGHELIS, chemische Reaktionen bei extrem hohen Temperaturen. *Z. physik. Chem.* 46 S. 287/92; *Elektrochem. Z.* 10 S. 109.

ZENGHELIS, die chemischen Reaktionen bei den höchsten Temperaturen und ihre industrielle Anwendung. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 654.

2. Thermochemie; Thermochemistry; Thermochimie.

BERTHELOT et GAUDECHON, les alcaloïdes des quinquinas: quinine et quinidine; cinchonine, cinchonidine et cinchonamine; étude thermochimique. *Compt. r.* 136 S. 128/39, 181/6; *Ann. d. Chim.* 7, 29 S. 443/80.

CHRÉTIEN et GUINCHANT, chaleur de neutralisation de l'acide ferrocyanhydrique; chaleur de formation de ses combinaisons avec l'éther et l'acétone. *Compt. r.* 137 S. 65/8.

COLSON, nouveaux dérivés plombiques: préparation; étude thermochimique. *Compt. r.* 136 S. 1664/6.

CROMPTON, the atomic latent heats of fusion of the metals, considered from the kinetic standpoint. *Chem. News* 88 S. 237.

DELÉPINE, chaleurs de formation de quelques composés sulfurés et azotés. (Dérivés du sulfure de carbone.) *Compt. r.* 136 S. 451/3; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 269/72.

DELÉPINE, chaleur d'oxydation du molybdène. *Bull. Soc. chim.* 3, 29 S. 1166/7.

DUHEM, thermochimie à propos d'un livre récent de Marcelin Berthelot. (Questions historiques.) *Mon. scient.* 4, 17, 1 S. 81/90.

GIRAN, la chaleur de combustion du phosphore et les anhydrides phosphoriques. *Compt. r.* 136 S. 550/2.

GIRAN, chaleur de transformation du phosphore blanc en phosphore rouge. *Compt. r.* 136 S. 677/80.

GIRAN, le phosphore et les acides phosphoriques. (Chaleur de combustion des différentes variétés de phosphore.) *Ann. d. Chim.* 7, 30 S. 203/88.

GUNTZ, chaleur de formation de quelques composés du baryum. *Compt. r.* 136 S. 1071/2.
LEMOULT, les chaleurs de combustion des composés organiques, considérées comme propriétés additives. Alcools et phénols. Ethers-oxydes. Aldéhydes et cétones. Acides organiques, leurs anhydrides et ethers-sels. Carbures. *Compt. r.* 137 S. 515/7, 656/8, 895/8.
LEMOULT, nouvelle méthode pour le calcul des chaleurs de combustion et quelques-unes de ses conséquences. (Chaleur de combustion des carbures et de leurs dérivés oxygénés calculés en faisant la somme des appoints dus aux groupes élémentaires et de ceux des groupes fontionnels.) *Compt. r.* 137 S. 979/82.
V. LOEBEN, über Clarke's neue thermochemische Konstante. *Z. anorgan. Chem.* 34 S. 174/9.
RICHARDS, calculation of thermochemical results. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 209/14.
SCHMIDLIN, recherches thermochimiques sur les matières colorantes. La rosaniline et la pararosaniline. *Compt. r.* 137 S. 331/4.
SCHMIDLIN, substitution phénylée dans les phénylméthanes, leurs carbinols et chlorures. (Chaleur dégagée ou absorbée dans les phénomènes de substitution.) *Compt. r.* 136 S. 1560/2.
TOMMASI, la loi des constantes thermiques et la chaleur de formation des composés du baryum. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 858/9.

3. Elektrochemie; Electrochemistry; Electrochimie.

Siehe Elektrochemie.

4. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

CLARKE, report of the international committee on atomic weights. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 1/5.
CLARKE, SEUBERT und THORPE, Bericht der internationalen Atomgewichts-Kommission. *Ber. chem. G.* 36 S. 5/10.
Fünfte Mitteilung der Kommission für die Festsetzung der Atomgewichte. *Ber. chem. G.* 36 S. 3759/66.
Bericht der internationalen Atomgewichts-Kommission nebst Bemerkungen von OSTWALD *Z. physik. Chem.* 42 S. 634/9.
DE LA PRAILLE, l'industrie chimique en France (1er trimestre 1902). *Rev. chim.* 6 S. 473/81 F.
RAUTER, Stand der anorganischen Industrie zu Beginn des 20. Jahrhunderts. *Oest. Chem. Z.* 6 S. 194/200 F.
REUSCH, Jahresbericht über die Industrie der Mineralsäuren, der Soda und des Chlorkalkes. *Chem. Z.* 27 S. 185/9.
WITT, Entwicklung der deutschen chemischen Industrie im neunzehnten Jahrhundert. (V) *Chem. Ind.* 26 S. 149/58; *Prom.* 14 S. 433/6f.
QUINCKE, Entwicklung der anorganischen Großindustrie durch Hasenclever. (V) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 679/81.
ARNDT, die physikalische Chemie auf dem V. internationalen Kongreß für angewandte Chemie. *Verh. V. Gew. Abh.* 1903 S. 232/4.
International congress for applied chemistry. (a) *Engng.* 76 S. 56/8 F.
OSTWALD, Ingenieurwissenschaft und Chemie. (Explosionsmotor für die Umwandlung der chemischen Energie der Brennstoffe in mechanische und dann in elektrische; Vergasung des Brennstoffes; Vergasungsvorgänge; Wasser-, Kraftgas; Gewinnung von Ammoniak bei Vergasung der Kohlen für die Landwirtschaft; Schieß- und Sprengstoffe.) (V) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1241/6.
BODLÄNDER, technische Bedeutung der Katalyse. (V. m. B.) *Z. Elektrochem.* 9 S. 732/6; *Rig. Ind. Z.* 29 S. 284/5; *Chem. Z.* 27 S. 655/6.
GROGNOT, l'état actuel de l'industrie chimique dérivée des os. (Fabrication de la colle d'os; séchage de la colle; os dégélatinés; acidulation des os.)* *Rev. chim.* 6 S. 15/27 F.
SCHULZE, E., Methoden, die zur Darstellung organischer Basen aus Pflanzensäften und Pflanzenextrakten verwendbar sind. *Versuchsstationen* 59 S. 344/54.
Trennung fester Stoffe von Flüssigkeiten, vorzugsweise chemischer Produkte von konzentrierten und verdünnten Säuren usw. mittels künstlicher Steine von gleichzeitig verschiedenartiger Porosität. *Chem. Z.* 47 S. 528/9.
ERDMANN, Erzeugung hoher Vacua für die chemische Destillation. (Modifikation des Fischerschen Verfahrens; man füllt ein Gefäß mit reinem Kohlendioxyd, schließt es luftdicht ab und kühlt einen kleinen Teil seiner Fläche mit flüssiger Luft.)* *Ber. chem. G.* 36 S. 3456/61.
RABE, Reaktionstürme.* *Z. ang. Chem.* 16 S. 437/44.
STOCK und HOFFMANN, das Arbeiten mit verflüssigten Gasen.* *Ber. chem. G.* 36 S. 895/900.
WAGNER, J., welche Anforderungen sind an im Verkehr als „chemisch rein" bezeichnete Reagentien zu stellen? (V) (A.) *Z. ang. Chem.* 16 S. 543/4.
COBLENTZ, purity of so-called standard drugs and chemicals. *Oil rep.* 63 Nr. 4 S. 24/6 F.

Chemie, analytische; Analytical chemistry; Chimie analytique.

Vgl. Chemie, allgemeine, Laboratoriumsapparate, die einzelnen Elemente.

1. Analyse anorganischer Körper; Analysis of anorganic bodies; Analyse des corps anorganiques.

a) Qualitative Analyse; Qualitative analysis; Analyse qualitative.

BRANDT, Empfindlichkeit chemischer Reaktionen. *Prom.* 15 S. 65/8.
ALLEN, precipitation and separation by weak organic bases. (Of metallic hydroxides; tetrammonium compounds; paraffin amines; aromatic amines, quinoline, naphthyl-amine, phenyl-hydrazine.) *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 421/44.
JACKSON, the delicacy of tests employed for the detection of metals. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 992/6.
NOYES, neue Methode zum qualitativen Nachweis der durch Schwefelwasserstoff fällbaren Elemente. (V) (A) *Z. ang. Chem.* 16 S. 540/1; *Chem. Z.* 27 S. 648/50; *Technol. Quart.* 16 S. 93/131.
SAMMET und ROBINSON, Methode der qualitativen Analyse für alle Elemente der Schwefelwasserstoffgruppe. (V) *Z. Elektrochem.* 9 S. 839/43.
REICHARD, qualitativer Nachweis der sämtlichen Erdalkalimetalle nebeneinander durch Anwendung von Kaliumbichromat und Ammoniak. *Chem. Z.* 27 S. 1035/6.
REICHARD, analytische Untersuchungen über die Einwirkung der wolframsauren und molybdänsauren Alkalien, bezw. Ammoniaksalze auf die Wasserstoffsuperoxyd - Chromsäure - Reaktion. *Chem. Z.* 27 S. 12/3 F.
SANDER, Bereitung und Verwendung gesättigter Schwefelwasserstofflösungen in der Analyse. *Z. ang. Chem.* 16 S. 1202.

WALKER, qualitative separation of arsenic, antimony, and tin. *J. Chem. Soc.* 83 S. 184/7.
MILBAUER, Bestimmung und Trennung der Cyanate, Cyanide, Rhodanide und Sulfide. *Z. anal. Chem.* 42 S. 77/95.
MYLIUS, die Eiweißreaktion der Säuren. *Ber. chem. G.* 36 S. 775/8.
TARUGI, i sali di idrossilammina nell' analisi qualitativa. *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 449/54.

b) Gewichtsanalytische Methoden; Quantitative methods; Analyse quantitative.

BRUNCK, Fortschritte auf dem Gebiete der Metallanalyse. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 27 S. 399/403.
AUSTIN, the double ammonium phosphates in analysis. *Chem. News* 87 S. 76/8.
BLITZ, quantitative Trennung von Sulfid und Haloid. (Beruht auf der Verschiedenheit der Löslichkeit von Silbersulfid und Silberhaloid in Natriumthiosulfat.) *Z. anal. Chem.* 42 S. 159/63.
FELD, quantitative Bestimmung von Sulfid und Haloid nebeneinander. *Z. anal. Chem.* 42 S. 708/11.
DITTRICH, Verwendung von Persulfat zu quantitativen Trennungen. *Chem. Z.* 27 S. 196.
DITTRICH und HASSEL, quantitative Trennungen durch Persulfate in saurer Lösung. (Trennung von Mangan und Calcium, von Mangan und Chrom.) *Ber. chem. G.* 36 S. 284/9, 1423/7.
V. KNORRE, Trennung des Chroms von Eisen und Aluminium. (Anwendung der Persulfate.) *Z. ang. Chem.* 16 S. 1097/107.
VITALI, die überschwefelsauren Salze vom analytischen Standpunkte aus. (Analytische Bestimmung mittels Chlorbarium, Natriumkarbonat oder Strychninnitrat.) *Apoth. Z.* 18 S. 401, 431.
DITTRICH und HASSEL, neue Methoden der Analyse von Eisencyaniden. (Zerlegung der Eisencyanide usw. durch Kochen mit Salzen der Ueberschwefelsäure in schwach-saurer Lösung.) *Ber. chem. G.* 36 S. 1929/32.
BOLIS, Löslichkeit von Magnesiumammoniumphosphat in Ammoniumcitrat. *Chem. Z.* 27 S. 1151.
DUBOSC, dosage des sulfocyanures en présence de sels précipitant l'azotate d'argent. (Oxydation du sulfocyanure en SO_4Ba par les liqueurs obtenues par l'électrolyse de chlorures NaCl, MgCl.) *Bull. Rouen* 31 S. 357/8.
WAEGNER, Anwendung von Aceton - Acetylenlösungen in der analytischen Chemie. (Bestimmung des Silbers; Trennung von Silber und Blei; Bestimmung des Kupfers.) *Oest. Chem. Z.* 6 S. 313/6.
SCHILLBAH, Abänderungsvorschlag für das von Konieksche „Rapid" - Schwefelbestimmungsverfahren. — Selbsttätige Reduktion von Metallsalzen mittels Superoxyden der Alkali- und Erdalkalimetalle und Kohle. *Z. ang. Chem.* 16 S. 1080/1.
WAEGNER, Kohlensäurebestimmungsapparat. (Bestimmung in Karbonaten; Einsenken eines mit der Probesubstanz beschickten Glasröhrchens in die zur Zersetzung bestimmte Säure.)* *Oest. Chem. Z.* 6 S. 409/10.

c) Volumetrische Methoden; Volumetric methods; Analyse volumétrique.

KÜSTER und GRÜTERS, Festlegung des Neutralisationsproduktes durch Leitfähigkeitsmessung. *Z. anorgan. Chem.* 35 S. 454/9.
RUPP, die Titration kleinster Mengen. *Ber. chem. G.* 36 S. 3961/5.
STIEGLITZ, the theories of indicators. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 1112/27.
VAILLANT, théorie des indicateurs colorés. *Compt. r.* 136 S. 1192/5.
ODDO, l'impiego di alcune anidridi e cloroanidridi in alcalimetria. *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 169/77.
TEYSSIER, des moyens rapides employés pour la préparation et le titrage des liqueurs en alcalimétrie et en acidimétrie. (Liqueurs directes par l'acide oxalique chimiquement pur; par le bitartrate de potassium chimiquement pur; liqueurs acidimétriques directes au carbonate de sodium pur ou au borate du sodium pur.) *Bull. sucr.* 20 S. 1059/63.
WAGNER und KÜHLING, einheitliche Titersubstanzen. (Referat.) (A) *Z. ang. Chem.* 16 S. 558/60.
WEGNER, Verwendbarkeit von Indikatoren bei der Bestimmung von Alkali bei Gegenwart von Nitrit und Formiat. *Z. anal. Chem.* 42 S. 153/7.
DITZ und MARGOSCHES, zur Titerstellung in der Jodometrie. (Kaliumchlorat als Urtitersubstanz)* *Z. ang. Chem.* 16 S. 317/21.
DE KONINCK, obtention d'iode pur et préparation de liqueurs titrées d'iode et d'hyposulfite sodique. *Bull. belge* 17 S. 15/32.
DE KONINCK, préparation d'iode pur; action du dichromate potassique, par voie sèche, sur les bromures et les chlorures alcalins. *Bull. belge* 17 S. 157/65.
RUPP, jodometrische Bestimmung von Phosphor, Chloralhydrat, Quecksilbercyanid und Zink. *Pharm. Centralh.* 44 S. 926/7.
RUPP, Jodometrie des Phosphors. *Arch. Pharm.* 241 S. 321/6.
RUPP, Jodometrie von Ferrosalzen. *Ber. chem. G.* 36 S. 164/6.
RUPP und SCHIEDT, jodometrische Gehaltsbestimmung von Hydrargyrum cyanatum. *Arch. Pharm.* 241 S. 328/30.
ANDREWS, neue volumetrische Methode von allgemeiner Anwendbarkeit. (Ersatz des Chlorwassers durch Kaliumjodatlösung bei der Titration von Kaliumjodid unter Zusatz von Chloroform als Indikator zur Verhinderung der Hydrolyse des Jodchlorids.) *Z. anorgan. Chem.* 36 S. 76/83; *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 756/61; *Chem. News* 88 S. 214/5.
CLASSEN, Titerstellung des Kaliumpermanganats. *Z anal. Chem.* 42 S. 516/8.
GARDNER, NORTH and NAYLOR, methods of standardising permanganate of potash, and the use of this substance in the volumetric estimation of iron. *Chemical Ind.* 22 S. 731/3.
SKRABAL, Titerstellung des Kaliumpermanganats. *Z. anal. Chem.* 42 S. 741/4.
WALLAND, Titerstellung der Kaliumpermanganatlösung für Calcium- und Oxalsäurebestimmungen. *Chem. Z.* 27 S. 922/3.
SKRABAL, kritische Studien zur Methode der titrimetrischen Eisenbestimmung mittels Permanganats.* *Z. anal. Chem.* 42 S. 359/405.
ROSENTHALER, eine spontane Veränderung der Fehlingschen Lösung. (Reduktion des Kupfersalzes auf Kosten der Weinsäure.) *Arch. Pharm.* 241 S. 589/92.
RUPP, die titrimetrische Verwertbarkeit der Superoxydfällungen von Blei, Wismut und Mangan. *Z. anal. Chem.* 42 S. 732/5.
KNECHT und HIBBERT, Titantrichlorid in der volumetrischen Analyse. *Ber. chem. G.* 36 S. 1549/55.
KASTLE and CLARK, cyanogen iodide as an indicator for acids. *Chem. J.* 30 S. 87/96.
Borax als Urmaß in der Sättigungsanalyse. *Apoth. Z.* 18 S. 450/1.
GREEN, the Iceland spar method for the standardisation of hydrochloric acid. *Chem. News* 87 S. 5 8.
SIMON, new acidimetric indicator. (Iron iso-pyrotritarate.) *Oil rep.* 63 Nr. 20 S. 29.

Isopyrotritarsaures Eisen, ein neuer Indikator in der Acidimetrie. *Pharm. Centralh.* 44 S. 359.

KÜHLING, Kaliumtetroxalat als Titersubstanz. *Z. ang. Chem.* 16 S. 1030/3; *Pharm. Centralh.* 44 S. 915.

SÖRENSEN, Prüfung und die Anwendung normalen Natriumoxalats in der Titrieranalyse. *Z. anal. Chem.* 42 S. 333/59, 512/6.

GAWALOWSKI, die Pigmente der Radix Anchusa tinctoria in ihrer Bedeutung für die alkalimetrische und acidimetrische Analyse. *Z. anal. Chem.* 42 S. 108/9.

GOLDBERG und NAUMANN, Paranitrophenol als Indikator. (Kohlensäureempfindlichkeit; Verhalten gegen schweflige Säure und Essigsäure; ähnliches Verhalten der Paranitrophenolkarbonsäure.) *Z. ang. Chem.* 16 S. 644/7; *Pharm. Centralh.* 44 S. 514/5.

TRÖGER, Darstellung eines neuen, sehr empfindlichen Indikators aus m-Toluidin. (Erhalten durch Diazotieren und Einleiten von schwefliger Säure. Die Alkalisalze dienen zu acidimetrischen und alkalimetrischen Bestimmungen.) *J. prakt. Chem.* 68 S. 297/309.

Rubrescin. (Aus Resorcin und Chloralhydrat erhalten; in der Alkalimetrie als Indikator verwendet.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 62.

ANDREWS, volumetric determination of mercury and of hydrocyanic acid. *Chem. J.* 30 S. 187/93; *Chem. News* 88 S. 239/40.

D'ANSELME, dosage volumétrique de la chaux et de la magnésie en présence simultanée dans les dissolutions de chlorure de sodium. (Eaux salées des marais salants.) *Bull. Soc. chim.* 29 S. 734/5; *Chem. News* 88 S. 310/1.

NEWBERRY, volumetrische Kalk- und Magnesiabestimmung in Kalkstein. *Tonind.* 27 S. 833/4.

BATTEGAY, volumetrische Bestimmung des Natriumsulfids. (Die Lösung des Schwefelnatriums wird mit Essigsäure neutralisiert; alsdann läßt man so lange Zinkvitriollösung von bestimmtem Gehalte zufließen, bis alles Natriumsulfid in das unlösliche Zinksulfid verwandelt ist. Als Indikator Kadmiumsulfat.) *Z. Farb. Chem.* 2 S. 349/50.

FONZES-DIACON et CARQUET, dosage volumétrique des nitroprussiates alcalins et des sels solubles de cadmium. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 636/8.

HERZ, die gleichzeitige titrimetrische Bestimmung von Borsäure und starken Säuren. *Z. anorgan. Chem.* 33 S. 353/4.

KÜSTER und THIEL, Trennung von Brom und Rhodan. (Volumetrische Bestimmung; beruht auf einer doppelten Titration, der Summe beider Bestandteile nach Volhard, des Rhodans auf jodometrischem Wege.) *Z. anorgan. Chem.* 35 S. 41/4.

NISSENSON und SIEDLER, titrimetrische Bestimmung des Antimons in Hartblei. *Chem. Z.* 27 S. 749/52.

ODDO, dosaggio volumetrico del rame per mezzo dello xantogenato potassico. *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 134/8.

PHELPS, titrimetrische Bestimmung der Salpetersäure. *Z. anorgan. Chem.* 33 S. 357/62.

RIEDERER, volumetric determination of bismuth as molybdate and its separation from copper. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 907/19.

RUPP, Metalltitrationen mittels Jodsäure. *Arch. Pharm.* 241 S. 435/44.

RUPP, Titrimetrie von Merkuro —, und von Merkuro — und Merkurisalzlösungen. Titration von Hydrargyrum praecipitatum alb. *Arch. Pharm.* 241 S. 444/8.

RUPP, titrimetrische Bestimmung des Magnesiums. (Mittels Arsensäure.) *Arch. Pharm.* 241 S. 608/13.

WALTERS, volumetric determination of manganese in iron and steel. (By sodium arsenite.) *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 392/4.

HOEGLAUER, neuer Titrierapparat. (Jede Berührung der Normallösung mit zersetzenden Stoffen ist ausgeschlossen.) * *Apoth. Z.* 18 S. 50; *Mechaniker* 11 S. 65.

SCHLOESSER, Einrichtung und Prüfung der Meßgeräte für Maßanalyse. *Z. ang. Chem.* 16 S. 953/63 F.

Die präzise Definition von chemischen Meßinstrumenten, ein wichtiger Faktor zur Wertsteigerung analytischer Arbeit. *Stahl* 23 S. 76/7.

d) Elektrolytische Trennungen und Bestimmungen; Electrolytic separations and determinations; Séparations et analyses électrolytiques.

EXNER, rapid precipitation of metals in the electrolytic way. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 896/907.

DENSO, quantitative elektrolytische Metallabscheidung. (Quantitative Abscheidung des Kupfers aus saurer Sulfatlösung mit 2 Volt; Abscheidung von Cadmium, Nickel und Zink aus saurer Sulfatlösung.) * *Z. Elektrochem.* 9 S. 463/70.

GOOCH und MEDWAY, Anwendung einer rotierenden Kathode bei der elektrolytischen Bestimmung von Metallen.* *Z. anorgan. Chem.* 35 S. 414/9; *Chem. News* 87 S. 284/6; *Am. Journ.* 15 S. 320/3.

HOLLARD, influence de la nature de la cathode sur la séparation quantitative des métaux par électrolyse. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 217/21; *Eclair. el.* 35 S. 153/5.

HOLLARD, application de la théorie des piles à la séparation quantitative des métaux. * *Bull. Soc. chim.* 29 S. 116/22.

HOLLARD et BERTIAUX, influence des gaz sur la séparation des métaux par électrolyse: séparation du nickel et du zinc. *Compt. r.* 137 S. 853/5.

KAMMERER, electrolytic estimation of bismuth and its separation from other metals. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 83/98.

NISSENSON, quantitative Fällung und Trennung von Metallen durch Elektrolyse. (V. m. B.) *Z. Elektrochem.* 9 S. 760/5.

NISSENSON und DANNEEL, quantitative Trennung und Fällung von Metallen durch Elektrolyse. *Chem. Z.* 27 S. 659.

SMITH, EDGAR F., metal separations in the electrolytic way. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 892/6.

SMITH, EDGAR F., use of a mercury cathode in electrochemical analysis. * *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 883/92.

AMBERG, Elektrolyse alkalischer Zinklösungen. *Ber. chem. G.* 36 S. 2489/94.

HOLLARD, séparation et dosage du zinc par voie électrolytique. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 266/9.

ARTH et NICOLAS, dosage électrolytique de petites quantités d'argent en présence de beaucoup de plomb. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 633/6; *Chem. News* 88 S. 309/10.

FISCHER, ARTHUR, Trennung des Silbers von Antimon durch Elektrolyse. *Ber. chem. G.* 36 S. 3345/50.

HEIBERG, quantitative elektrolytische Thalliumbestimmung als Oxyd durch anodische Ausfällung. *Z. anorgan. Chem.* 35 S. 347/54.

HOLLARD, séparation et dosage de l'antimoine par voie électrolytique. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 262/5.

HOLLARD et BERTIAUX, séparation électrolytique: 1° du manganèse d'avec le fer; 2° de l'aluminium d'avec le fer ou le nickel; 3° du zinc d'avec le fer. *Compt. r.* 136 S. 1266/8; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 926/30; *Ind. él.* 12 S. 260/1.

KÖSTER, elektrolytische Trennung von Eisen und Mangan. *Ber. chem. G.* 36 S. 2716/9.
LINN, separation of lead from manganese by electrolysis. *Chem. J.* 29 S. 82/4.
SCHOLL, electrolytic determination of manganese and its separation from iron and zinc. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 1045/56.
TAGGART, electrolytic precipitation of nickel from phosphate solutions. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 1039/41.
THORPE, electrolytic estimation of minute quantities of arsenic, more especially in brewing materials.* *J. Chem. Soc.* 83 S. 974/86.

e) Colorimetrische Methoden; Colorimetric methods; Analyses colorimétriques.

CASSAL and GERRANS, colour reactions with boric acid. Colorimetric process for the estimation of boric acid. *Chem. News* 87 S. 27/8.
GEELMUYDEN, quantitative Bestimmung der stickstoffhaltigen Bestandteile des Meerwassers nebst Bemerkungen über kolorimetrische Methoden. *Z. anal. Chem.* 42 S. 276/92.
HILL, colorimetric method for the determination of small quantities of potassium. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 990/2.
LINDSAY, méthode colorimétrique pour le dosage du soufre dans le fer en saumon. *Mon. scient.* 4, 17, 1 S. 211/2.
PLANÈS, dosage colorimétrique du bismuth. *J. pharm.* 6, 18 S. 385/9.
RICHARDSON and HOLLINGS, tintometric estimation of nitrites and nitrates in water. (Phenol-disulphonic acid method.) *Chemical Ind.* 22 S. 616/7.
RICHARDSON, MANN and HANSON, tintometric estimation of chrome in cloths, etc. *Chemical Ind.* 22 S. 614/6.
SCHREINER, colorimetric method for the estimation of phosphates in the presence of silica. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 1056/62.
PAGNOUL, dosage de traces de nitrates dans les liquides chargés de matières organiques. (Méthode colorimétrique.) *Bull. sucr.* 21 S. 602/8.
VEITCH, colorimetric determination of small quantities of phosphoric acid and of silica. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 169/84.

2. Analyse organischer Körper; Analysis of organic bodies; Analyse des corps organiques.

DENNSTEDT, die Dennstedt'sche Methode der Elementaranalyse. (Substanz wird unter Anwendung platinierten Quarzes verbrannt.) (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 585.
DENNSTEDT und HASSLER, Bleisuperoxyd als Absorptionsmittel bei der Elementaranalyse. *Z. anal. Chem.* 42 S. 417/27.
KLEIN, Verwendung von calcinierter Magnesia für die Veraschung organischer Substanzen. *Chem. Z.* 27 S. 923.
LIPPMANN, Verbrennungen mit Kupferoxydasbest. *Chem. Z.* 27 S. 810.
BEGER, FINGERLING und MORGEN, Stickstoffbestimmung nach Kjeldahl im Kreatin. *Z. physiol. Chem.* 39 S. 329/35.
MILBAUER, quantitative Bestimmung des Stickstoffs in Hydrazonen und Osazonen nach Kjeldahl. *Z. anal. Chem.* 42 S. 725/32.
MÜLLER, FRITZ, Verwendung von Magnesia usta zur Bestimmung des Amidostickstoffes. *Z. physiol. Chem.* 38 S. 286/8.
PRINGSHEIM, Schnellverfahren zur quantitativen Bestimmung von Chlor, Brom und Jod in organischen Verbindungen mit Natriumsuperoxyd. *Ber. chem. G.* 36 S. 4244/6.
Vertreibung des kondensierten Wassers bei der organischen Elementaranalyse. (Einführung eines dünnen Silberblechstreifens in den aus dem Verbrennungsofen ragenden Teil des Verbrennungsrohres.) *Oest. Chem. Z.* 6 S. 410.
Zwei neue Kaliapparate zur Bestimmung der Kohlensäure bei der organischen Elementaranalyse.* *Pharm. Centralh.* 44 S. 85.
BARRAL, nouvelles réactions colorées de l'abrastol (asaprol). Réactions de l'hermophényl (mercurio. disulfophénate de sodium), $C_6H_3 \cdot O \cdot Hg(SO_3Na)_2$. *J. pharm.* 6, 18 S. 206/8.
CAUSSE, la réaction au violet de méthyle sulfureux. *Compt. r.* 136 S. 1269/70.
DENIGÈS, réactions de la pinacoline et de pinacone. (Action du caméléon et du sulfate de mercure.) *Bull. Soc. chim.* 29 S. 597/601.
FENTON, a reagent for the identification of urea and certain other nitrogen compounds. (A condensation product of methylfurfural, $C_{11}H_8O_4$.) *J. Chem. Soc.* 83 S. 187/90.
GUÉRIN, réactions du gaïacol. (Deux nouvelles réactions avec l'acide chromique et l'acide iodique.) *J. pharm.* 6, 17 S. 173/4.
HIRSCHSOHN, eine Reaktion des Ursons. (Mit verflüssigter Trichloressigsäure.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 673/4.
HIRSCHSOHN, Trichloracetal-Chloralhydrat, ein Reagens auf Myrrhe. *Apoth. Z.* 18 S. 827; *Pharm. Centralh.* 44 S. 809/10.
KREMERS, Nachweis von Cineol. (Durch Jodol.) *Apoth. Z.* 18 S. 346.
ROSENTHALER, Eisenchlorid als Reagens auf Weinsäure, Oxalsäure und Zitronensäure. *Arch. Pharm.* 241 S. 479/80.
PATEIN, une réaction de la cryogénine. (La métabenzylamidosemicarbazide; avec d'alcool, additionné de la solution de formol et acide chlorhydrique.) *J. pharm.* 6, 18 S. 593/4.
RIZA, nouveau réactif de la cystine. (Sulfate mercurique acide.) *Bull. Soc. chim.* 29 S. 249/50.
RODILLON, réaction d'identité du pyramidon. (Coloration bleue avec la solution d'un hypochlorite.) *J. pharm.* 6, 17 S. 172/3.
ROSIN, Verschärfung der Seliwanoffschen Reaktion. (Nachweis von Ketozuckern.) *Z. physiol. Chem.* 38 S. 555/6.
SCUDDER, identification of organic acids by their toluides. *Chem. J.* 29 S. 511/3.
STANLEY, some cellulosic constituents of orangepeel. (Action of acids; furfural estimation; cellulose estimation; alkaline hydrolysis; dyeing properties.) *Chem. News* 87 S. 220/1.
Das Reagens von Wenzell. (Auflösung von 1 Tl. Kaliumpermanganat in 200 Tln. Schwefelsäure; Reagens auf Strychnin.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 577.
Neue Reaktion auf gewisse Alkohole. (Mittels 66grädiger Schwefelsäure, die 5 bis 20 pCt. Kaliumnitrit enthält.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 615/6.
BADER und STOHMANN, eine Modifikation der volumetrischen Stickstoffbestimmung nach Dumas. (Prinzip der Kopferschen bezw. Lippmann-Fleißnerschen Methode.)* *Chem. Z.* 27 S. 663/4.
BAUBIGNY et CHAVANNE, nouveau procédé pour le dosage des corps halogènes dans les composés organiques. (Procédé est basé sur l'emploi du mélange sulfo-chromique ou solution de bichromate alcalin dans l'acide sulfurique concentré. Ce mélange, à chaud, brûle énergiquement les matières organiques, et, si elles renferment du chlore et du brome, ces corps se dégagent en nature, tandis que l'iode est oxydé et retenu en totalité dans la solution à l'état d'acide iodique.) *Compt. r.* 136 S. 1197/9; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 807/10.

FROMME, quantitative Bestimmung der Xanthinbasen in Kakao und Schokolade. *Apoth. Z.* 18 S. 593/6.

KATZ, quantitative Bestimmung des Theobromins. (V) *Chem. Z.* 27 S. 958.

Quantitative Bestimmung des Theobromins. *Pharm. Centralh.* 44 S. 745.

JOLLES, Oxydation organischer Körper zu Harnstoff und ihre analytische Verwendung. *Oest. Chem. Z.* 6 S. 510/1.

KNECHT, volumetric process for the estimation of azodyes, nitro compounds, etc. (V. m. B.) *J. Soc. dyers* 19 S. 169/74.

PFLÜGER, Vorschriften zur Ausführung einer quantitativen Glykogenanalyse. *Wschr. Brauerei* 20 S. 608/9.

RUPP, jodometrische Gehaltsbestimmung von Chloralhydrat. *Arch. Pharm.* 241 S. 326/8.

SCHIFF, Bestimmung von Formaldehyd. (Mittels Salmiak und Kalihydrat.) *Chem. Z.* 27 S. 14.

GLASMANN, volumetrische Methode zur Bestimmung des Gehaltes eines rohen Nitrotoluols an Paranitrotoluol. *Ber. chem. G.* 36 S. 4260/1.

GRIGGI, schneller Nachweis von Kurkuma im Rhabarberpulver. (Mittels Borsäure, verdünnter Schwefelsäure; darauf Erwärmung, Zusatz von verdünntem Ammoniak; Blaufärbung durch Rosocyanin.) *Apoth. Z.* 18 S. 723.

LAVES, Untersuchung und Verwertung der Samen von Roßkastanien. *Apoth. Z.* 18 S. 34/5.

KIPPENBERGER, maßanalytische Bestimmung der Alkaloide. (Versuche mit Jod-Jodkaliumlösung; mit Quecksilberjodid-Jodkaliumlösung.) *Z. anal. Chem.* 42 S. 101/8.

MESSNER, Indikatoren zur maßanalytischen Bestimmung der Chinaalkaloide. (Azolitmin; Kongorot; Methylorange; Cochenille; Fluoresceïn; Phenacetolin; Galleïn; Luteol; Roseol; Hamatoxylin; Hämateïn; Jodeosin; Lackmoid.) *Z. ang. Chem.* 16 S. 444/50 F.

ROESLER und GLASMANN, jodometrische Methode zur Bestimmung des Benzidins und Tolidins. *Chem. Z.* 27 S. 986.

SCHMATOLLA, Trennung von Seifen, Kohlenwasserstoffen und Kresolen. *Chem. Z.* 47 S. 634.

VAN SLYKE and HART, estimation of the proteolytic compounds contained in cheese and milk. *Chem. J.* 29 S. 150/70.

V. SPINDLER, Zitronensäurebestimmung mittels der Kalkmethode. *Chem. Z.* 27 S. 1263/4.

STRITAR, zur Methoxyl- und Glyzerinbestimmung. (Jodidmethode.)* *Z. anal. Chem.* 42 S. 579/90.

STRZYZOWSKI, praktisches Veraschungsverfahren zur Bestimmung von Chlor in tierischen Flüssigkeiten und Organen, sowie in Nahrungsmitteln. (Methoden, die auf direkter Titrierung der im Harne vorkommenden Chloride beruhen; —, welche die organischen Harnbestandteile vor der Titrierung zerstören resp. verbrennen lassen; —, die auf Rücktitrierung mit Rhodanammonium des in salpetersaurer Lösung im Ueberschusse zugesetzten Silbernitrates beruhen; das MgO-Veraschungsverfahren.) *Oest. Chem. Z.* 6 S. 25/8.

TOLLENS, Pentosanbestimmung. *Ber. chem. G.* 36 S. 261/4.

UNGER und JÄGER, Pentosanbestimmungen. (Barbitursäuremethode; Phloroglucinmethode.) *Ber. chem. G.* 36 S. 1222/9.

Method of crystallization and temperature for the estimation of tartarous substances. *Oil rep.* 64 Nr. 20 S. 27.

HOFFMANN, Verfahren und Apparat zur Bestimmung des Wassergehaltes in organischen Substanzen.* *Z. Spiritusind* 26 S. 99/100.

HOFFMANN und SCHULZE, J. H., Wasserbestimmung in Hefe, Trebern, Hopfen und Stärke.* *Z. Spiritusind.* 26 S. 204/5.

LENORMAND, nouvelle méthode pour doser les matières organiques dans les eaux et plus particulièrement dans celles qui contiennent des chlorures et des bromures. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 810/4.

DECKER, zur Praxis der Alkylbestimmungen. (Apparat nach Zeisel.) *Ber. chem. G.* 36 S. 2895/7.

PERKIN, simplification of Zeisel's method of methoxyl and ethoxyl determinations.* *J. Chem. Soc.* 83 S. 1367/71.

GOLDSCHMIEDT und HÖNIGSCHMID, quantitative Methoxyl- und Methylimidbestimmung. *Mon. Chem.* 24 S. 707/19; *Ber. chem. G.* 36 S. 1850/4.

VAUBEL, die Jod-Tannin-Reaktion als empfindlichste Methode zum Nachweis von Hydroxylionen. *Z. ang. Chem.* 16 S. 1073/4.

SEILER und VERDA, die Phosphormolybdänsäure, ein Reagens zur Charakterisierung der Aminogruppe. *Chem. Z.* 27 S. 1121/5.

FRANK, praktische Anwendungen der Sublimation. (Zum Nachweise von Koffeïn und sonstigen Verbindungen.)* *Z. Genuß.* 6 S. 880/2.

NESTLER, praktische Anwendungen der Sublimation. (Theïnnachweis; Nachweis von Salizylsäure.) *Z. Genuß.* 6 S. 408/11.

THATCHER, filtration in determinations of crude fibre. (Food products.) *Chem. News* 88 S. 106/7.

3. Physiologische und pharmazeutische Analyse; Physiological and pharmaceutical analysis; Analyse physiologique et pharmaceutique. Vgl. Harnsäure, Harnstoff.

CAMERER, Analysen vom menschlichen Urin. *Z. Biologie* 45 S. 1/22.

CATHCART, Nachweis von Jod und Brom im Harn. *Z. physiol. Chem.* 38 S. 165/9.

SALKOWSKI, Nachweis des Broms im Harn. *Z. physiol. Chem.* 38 S. 157/64.

SINGER, quantitative Bestimmung von Jodkalium im Harn. *Apoth. Z.* 18 S. 219.

MODRAKOWSKI, Schwefelbestimmung im Harn mittels Natriumperoxyd. *Z. physiol. Chem.* 38 S. 562/5.

JOLLES, schnelle und exakte Methode zum Nachweis von Quecksilber im Harn. (Amalgamation von Platin in den mit Salzsäure und chlorsaurem Kali oxidierten Harn nach Zusatz von Zinnchlorür.) *Z. anal. Chem.* 42 S. 716/8.

OPPENHEIM, Nachweis des Quecksilbers im Harn. *Z. anal. Chem.* 42 S. 431/3.

DEMON, dosage de l'ammoniaque dans les urines. *J. pharm.* 6, 18 S. 289/93.

KRÜGER und REICH, zur Methodik der Bestimmung des Ammoniaks im Harn.* *Z. physiol. Chem.* 39 S. 165/82.

MOOR, wahrer Harnstoffgehalt des menschlichen normalen Harns und eine Methode, denselben zu bestimmen. *Z. Biologie* 44 S. 121/60.

ERBEN, Harnstoffgehalt des menschlichen Harns und Methodik der Bestimmung desselben. *Z. physiol. Chem.* 38 S. 544/51.

JOLLES, volumetrische Bestimmung der Harnsäure im Harne. *Apoth. Z.* 18 S. 250.

JOLLES, Azotometer zur quantitativen Bestimmung der Harnsäure und des Harnstoffes im Harne.* *Chem. Z.* 27 S. 960; *Oest. Chem. Z.* 6 S. 509/10.

ESCHBAUM, Harnsäurebestimmung im Urin. (V. m. B.) *Ber. pharm. G.* 13 S. 420/38.

BEHRENDT, Analyse des Harns. Quantitative Bestimmung von Harnsäure, Harnstoff und Indikan. *Chem. Z.* 27 S. 1270/1.

EHRLICH, Nachweis des Indikans im Harne mittels Dimethylamidobenzaldehyd. *Pharm. Centralh.* 44 S. 307.

ELLINGER, Indikanbestimmung im Harn. *Z. physiol. Chem.* 38 S. 178/96.

GNEZDA, recherche de l'indoxyle dans certaines urines pathologiques. *Compt. r.* 136 S. 1406/8.

MAILLARD, recherche de l'indoxyle dans les urines. *Compt. r.* 136 S. 1472/3.

ALBAHARY, nouvelle méthode de dosage de l'acide oxalique dans les urines, les aliments, etc. *Compt. r.* 136 S. 1681/2.

VOLTOLINI, Wert der Riegler'schen Acetessigsäure-reaktion im Harn von Diabetikern. *Apoth. Z.* 18 S. 281.

DARMSTAEDTER, quantitative Bestimmung der β-Oxybuttersäure im Harne. *Z. physiol. Chem.* 37 S. 355/62.

SIMON, Glykogennachweis im Harn. *Pharm. Centralh.* 44 S. 478.

BEHRENDT, Beiträge zur Kenntnis und Analyse des Harns. Eine neue Schnell-Methode quantitativer Bestimmung von Zucker im Harn. (Mittelst einer alkalisch-basischen Wismutnitratlösung.) *Ber. chem. G.* 36 S. 3390/9; *Apoth. Z.* 18 S. 626; *Am. Apoth. Z.* 24 S. 129/30.

DENIGÈS, Bestimmung des Zuckers im Harne. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 618.

GOLDMANN, kritische Bemerkungen zu einer volumetrischen Harnzucker - Bestimmung. (Mittels Wismutnitrat.) *Ber. phar. G.* 13 S. 438/43.

PELLET, procédé rapide pour déceler et doser des quantités minimes de sucres divers. Application à la glycosurie. (Méthode de Ventre Pacha.) *Bull. sucr.* 20 S. 737/40.

PORSCHER, Charakterisierung der Laktose in Harnen mittels des Phenylhydrazins und über die Diagnose der Laktose in Gegenwart von Glykose. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 576.

SCHAER, Beobachtungen über die Biuret-Reaktion, sowie über die Zucker-Reaktion mittels alkalischer Kupferlösung. *Z. anal. Chem.* 42 S. 1/6.

JOLLES, empfindliche Probe zum Nachweis von Gallenfarbstoff im Harn. (Zusatz von Chloroform und Chlorbariumlösung, Zentrifugieren des Gemenges, Abgießen der über dem Chloroform stehenden Flüssigkeit; Grünfärbung mit Alkohol-Jodlösung.) *Z. anal. Chem.* 42 S. 713/6; *Pharm. Centralh.* 44 S. 478.

ROSSEL, Nachweis von Blutfarbstoff im Harn. *Pharm. Centralh.* 44 S. 223.

DUFAU, recherche de l'albumine dans les urines. *J. pharm.* 6, 18 S. 253/6, 389/92.

HALLAUER, Einfluß der Konzentration des Harns auf den Ausfall der Eiweißreaktionen. *Apoth. Z.* 18 S. 658.

PRESCHER, Eiweißbestimmung im Harne. (Hellersche Schichtfarbe mit Salpetersäure; dazu Reagenzrohr nach Prescher.)* *Chem. Z.* 27 S. 728/9.

Neuere Arbeiten über den Nachweis von Eiweiß im Harn. *Am. Apoth. Z.* 24 S. 124.

MÜLLER, JOHANNES, bequemer chemischer Nachweis von Eiter im Harn. *Apoth. Z.* 18 S. 706.

Chemischer Nachweis von Eiter im Harne. *Pharm. Centralh.* 44 S. 925; *Am. Apoth. Z.* 24 S. 130.

Alizarinsulfosaures Natrium zur Untersuchung von Harnsedimenten. *Pharm. Centralh.* 44 S. 297.

BURIAN und HALL, Bestimmung der Purinstoffe in tierischen Organen mittels der Methode des korrigierten Wertes. *Z. physiol. Chem.* 38 S. 336/95.

KUMAGAWA und SUTO, Bestimmung des Fettgehaltes tierischer Flüssigkeiten nach Pflüger-Dormeyer. *B. Physiol.* 4 S. 185/91.

NICLOUX, méthode de dosage de la glycérine dans le sang. *Compt. r.* 136 S. 559/61.

MARX, Nachweis von Blutkörperchen mittels Chinin. *Viertelj. ger. Med.* 26 S. 38/41.

MEYER, ERICH, Reaktionen der Leukocyten. *Pharm. Centralh.* 44 S. 837/8.

NIERENSTEIN und SCHIFF, Pepsinbestimmung nach METTE und Notwendigkeit ihrer Modifikation für klinische Zwecke. *Apoth.* Z. 18 S. 203.

SCHÜTZE, Unterscheidung von Menschen- und Tierknochen mittels der Wassermannschen Differenzierungsmethode. *Apoth. Z.* 18 S. 75/6.

TARUGI, Verhalten des menschlichen Sperma gegen Sublimatlösung. (Nachweis.) *Apoth. Z.* 18 S. 775.

UTZ, forensischer Nachweis von Blut. *Chem. Z.* 27 S. 1151/2.

VITALI, die Blutreaktion von van Deen. (Unzuverläßlichkeit.) *Apoth. Z.* 18 S. 241/2.

Blutreaktionen mit Guajakharz und Alion. (Erkennung von Blutflecken etc.) *Z. anal. Chem.* 42 S. 7/10.

Forensischer Nachweis von Blutkörperchen. (Mittels Chinin.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 925.

BARRAL, dosage des phénols dans les médicaments. *J. pharm.* 6, 17 S. 98/100.

FRERICHS, Prüfung der Arzneimittel nach dem neuen italienischen Arzneibuch. *Apoth. Z.* 18 S. 420/2.

KIPPENBERGER, Beiträge zur Maßanalyse; mit besonderer Berücksichtigung der Methode der Formaldehydbestimmung des deutschen Arzneibuches. (Verhalten der wässerigen Ammoniaklösung, der wässerigen, kohlensäurehaltigen Ammoniaklösung, der wässerigen Hexamethylentetraminlösung gegenüber Indikatoren; Destillationsversuche mit Hexamethylentetraminlösungen.) *Z. anal. Chem.* 42 S. 686/96.

BEUTTNER, Hydrastinbestimmung im Extractum Hydrastis fluidum. *Pharm. Centralh.* 44 S. 494.

ECALLE, dosage de la digitaline dans les préparations officinales de digitale et de digitaline. *J. pharm.* 6, 17 S. 228/32 F.

FOCKE, Wertbestimmung der Digitalisblätter und Verhältnis des Giftwertes zum Digitoxingehalt. (Tierexperimentelle Untersuchungen.) *Arch. Pharm.* 241 S. 128/42, 669/89.

PENNDORF, Untersuchungen über die Beschaffenheit käuflicher Filix-Rhizome und -Extrakte.* *Apoth. Z.* 18 S. 141/2 F.

THOMS, Wertbestimmung der narkotischen Extrakte in chemischer und pharmakologischer Hinsicht. (V) (A) *Apoth. Z.* 18 S. 389/91; *Am. Apoth. Z.* 24 S. 57/8; *Chem. Z.* 27 S. 545/6.

BECKURTS, quantitative Bestimmung des Alkaloidgehaltes verschiedener starkwirkender Drogen und der aus diesen hergestellten Präparate. (Aconitum; Belladonna, China; Conium, Hyoscyamus; Ipecacuanha, Nux vomica, Strammonium.) *Apoth. Z.* 18 S. 67/8 F.

HILLE, Bestimmung des Chinins in Gemischen der Chinaalkaloide, in der Chinarinde und in den daraus hergestellten galenischen Präparaten. (Vergleichung folgender Verfahren: 1. Das Herapathitverfahren von de Vrij. 2. Das Oxalatverfahren von Shimoyama. 3. Die Sulfatmethode nach P. Carles. 4. Die Tartratmethode von H. Schmidt. 5. Die Chromatmethode und schließlich 6. Das Aetherverfahren mit einem Aether, welcher mit Nebenalkaloiden gesättigt war. Bestimmung des Gesamtalkaloidgehaltes und des Chiningehaltes der Chinarinde.) *Arch. Pharm.* 241 S. 54/80 F.

SPERLING, quantitative Bestimmung des Chinins im Chininum ferro-citricum und Chininum tannicum. *Apoth. Z.* 18 S. 514.

HELCK, Nachweis des Apomorphins in Morphinum hydrochloricum. *Apoth. Z.* 18 S. 7.

MINDES, vergleichende Reaktionstabelle für Dionin, Heroïn und Peronin. *Pharm. Centralh.* 44 S. 9.

ZERNIK, Nachweis des Heroïns. (Diacetylester des Morphins.) *Ber. pharm. G.* 13 S. 65/7.

MOSCHKOWITSCH, Wertbestimmung der Präparate der Folia Digitalis. (Das Froschherz als Reagens auf die wirksamen Bestandteile der Digitalispflanze.) *Arch. Pharm.* 241 S. 358/71.

BERINGER, Phenacetin- und Acetanilid-Probe. *Am. Apoth. Z.* 24 S. 102.

THORPE and HOLMES, estimation of ethyl alcohol in essences and medicinal preparations. *J. Chem. Soc.* 83 S. 314/7.

WOBBE, Prüfung von Aether und Narkosenäther. *Apoth. Z.* 18 S. 458/9 F.

FIRBAS, Identitätsbestimmung des Kondurango-extraktes. (Durch die Lafonsche Reaktion auf Digitalin.) *Apoth. Z.* 18 S. 58.

SANGLÉ-FERRIÈRE et CUNIASSE, analyse des apéritifs amers. *J. pharm.* 6, 17 S. 217/25.

DIETERICH, quantitative Bestimmung von Kautschuk in Emplastrum adhaesivum D. A.-B. IV und Kautschukpflastern. (V) *Chem. Z.* 27 S. 953.

Nachweis von Sulfonal. *Pharm. Centralh.* 44 S. 5/6.

4. Gasanalyse; Analysis of gases; Analyse des gaz.

ALEXANDER, Fortschritte auf dem Gebiete der Gasometrie bezw. Gasmessung und Gasanalyse. (Jahresbericht.) * *Chem. Z.* 27 S. 547/53.

CLOWES, examination of the atmosphere of the Central London Railway. (Chemical and bacteriological examination.) *Chemical Ind.* 22 S. 404/5.

JEAN, dosage de l'oxyde de carbone et de l'acide carbonique dans les airs viciés. * *J. pharm.* 6, 17 S. 418/22.

Die Bestimmung des Luftgehaltes im Gas-Luft-Gemische der Bunsenbrenner. * *Z. Beleucht.* 9 S. 418/21.

WOODMAN, determination of atmospheric carbon dioxide by the Walker method.* *J. Am. Chem. Soc.* 25 150/61.

WOHL, einfache Kohlensäurebestimmung in Gasgemengen. (Benutzung von Gaskolben; Bestimmung der Gasmenge durch Messen oder Wägen der Flüssigkeitsmenge, die bis zum Gleichgewicht mit dem äußeren Druck in den Gaskolben von bekanntem Inhalt eintritt.) * *Z. Kohlens. Ind.* 9 S. 551/3; *Zuckerind.* 28 Sp. 1113/6.

FISCHER, FRANZ, Rauchgasanalysen im Ringofen. *Tonind.* 27 S. 1847/50.

WENCELIUS, analyse des gaz de hauts fourneaux et de gazogènes. *Mon. scient.* 4, 17, 1 S. 272/4.

DÉBOURDEAUX, dosage volumétrique de l'azote nitrique. *Compt. r.* 136 S. 1668/9.

OFFERHAUS, Bestimmung von Kohlendioxyd neben Chlor, besonders in elektrolytischem Chlor. *Z. ang. Chem.* 16 S. 1033/4.

REIDIGER, neues Absorptionsgefäß zum gasanalytischen Apparate nach Orsat. * *Chem. Z.* 27 S. 435.

RICHARDS, modifications of Hempel's gas-apparatus. * *Chem. News* 87 S. 37/8.

LECOCQ, la méthode de HEMPEL pour la détermination volumétrique du carbone dans les fontes et les aciers. (Appareil pour la mesure exacte des gaz; modification à l'appareil de Hempel.) * *Rev. univ.* 1903, 3 S. 226/37.

SODEAU, improved apparatus for accurate gas analysis. (Modifications of the apparatus devised by MACFARLANE and CALDWELL.) (V. m. B.)* *Chemical Ind.* 22 S. 187/91.

WEGNER, gasometrische Bestimmung der Ameisensäure und ihrer Salze. * *Z. anal. Chem.* 42 S. 427/31.

DE SAPORTA, méthode gazométrique nouvelle en vue du titrage des tartres commerciaux. — Dosage de la potasse par volumétrie gazeuse. *J. pharm.* 6, 18 S. 61/6.

DE KONINCK, appareil pour le dosage gazométrique du métal dans les poussières de zinc et autres dosages analogues. * *Bull. belge* 17 S. 112/7.

GÖCKEL, Justierung, Definition und Prüfung chemischer Meßgeräte mit besonderer Berücksichtigung der Gasanalyse und Gasvolumetrie. (V) (A) *Z. ang. Chem.* 16 S. 562/3.

5. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

FRESENIUS, Bericht über die Fortschritte der analytischen Chemie. Allgemeine analytische Methoden, analytische Operationen, Apparate und Reagentien. Auf theoretische und physikalische Chemie bezügliche. SCHRANZ, auf angewandte Chemie bezügliche Methoden, Operationen, Apparate und Reagentien. WEBER, chemische Analyse anorganischer Körper. DOBRINER und OSWALD, chemische Analyse organischer Körper. GRÜNHUT, spezielle analytische Methoden. Auf Lebensmittel, Gesundheitspflege, Handel, Industrie und Landwirtschaft bezügliche. MÜHE, auf Pharmazie bezügliche Methoden. SPIRO, auf Physiologie und Pathologie bezügliche Methoden. CZAPSKI, auf gerichtliche Chemie bezügliche Methoden. (Fortlaufende Zusammenstellung.) * *Z. anal. Chem.* 42 S. 41/76 F.

LUNGE, Bericht der Indikatoren-Kommisson des IV. Internationalen Kongresses für angewandte Chemie. *Z. ang. Chem.* 16 S. 145/8; *Oest. Chem. Z.* 6 S. 124/6.

LUNGE, allgemeiner Bericht der internationalen Analysen-Kommission. *Z. ang. Chem.* 16 S. 560/2.

CHRISTOMANOS, einheitliche Ausdrucksweise der Analysenresultate und insbesondere der Ergebnisse der Mineralwasseranalyse. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 565.

FRESENIUS, Darstellung der Analysenergebnisse. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 565.

LING, standardisation of commercial methods of analysis especially those applied to brewing materials. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 22 S. 677/84.

NERNST und RIESENFELD, quantitative Gewichtsanalyse mit sehr kleinen Substanzmengen. (Mikrowage.) * *Ber. chem. G.* 36 S. 2086/93.

BEHRENS, p-Nitrophenylhydrazin als mikrochemisches Reagens. *Chem. Z.* 27 S. 1105.

BERDEL, zur praktischen Ausführung der technischen rationellen Tonanalyse. *Sprechsaal* 36 S. 1371/3 F.

BEYTHIEN, das Leuchtgas als analytische Fehlerquelle. *Z. Genuß.* 6 S. 497/8.

BOGDAN, emploi du bioxyde de plomb dans l'analyse. (Essais pour rendre rapide l'élimination de l'hydrogène sulfuré ou des sulfures métalliques d'une solution quelconque.) *Bull. Soc. chim.* 29 S. 594/7.

BOUCHER, nouvelle méthode d'attaque des galènes et des chalcopyrites. (Mélange de 3 p. de persulfate de sodium pour 1 p. de nitrate d'ammonium.) *Bull. Soc. chim.* 29 S. 933/6.

FRIED, Anwendung von Flußsäure in Eisenhüttenlaboratorien. *Z. ang. Chem.* 16 S. 176/81.

LIST, Analyse von Schwefelkies und Abbrand.* *Z. ang. Chem.* 16 S. 414/7.

MATTHES und WAGNER, quantitative Bestimmungen wässeriger Lösungen mit dem ZEISSschen Eintauchrefraktometer.* *Arch. Pharm.* 241 S. 241/58.

MONHAUPT, Untersuchung wasserlöslicher Salzgemische. (Welche Bittersalz, schwefelsaure Kalimagnesia und Chloride enthalten.) *Chem. Z.* 27 S. 298/9.

RICHARDS, inclusion and occlusion of solvent by crystals. (As a cause of error in quantitative chemical research.) *Z. physik. Chem.* 46 S. 189/96.

TARUGI, potere riducente dell' alluminio nelle analisi quantitative. *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 223/33.

TECLU, neue quantitative Untersuchungsmethode. (Bestimmung des Objektiv-Abstandes vom Objekt unter dem Mikroskop, bei dem das Bild verschwindet.) *Z. anal. Chem.* 42 S. 603/6.

Bestimmung des Wassergehaltes zähflüssiger Substanzen mittels Calciumcarbids. *Acetylen* 6 S. 142.

Chemie, anorganische, anderweitig nicht genannte Verbindungen; Anorganic chemistry, compounds not mentioned elsewhere; Chimie anorganique, combinaisons non nommées ailleurs. Vgl. die einzelnen Elemente.

ABEGG und BODLÄNDER, Systematisierung der anorganischen Verbindungen. *Z. anorgan. Chem.* 34 S. 180/6.

ROHLAND, Darstellungsarten anorganischer Stoffe. (Durch äußere Einflüsse, wie Auflösung in einem dissociierenden Lösungsmittel, durch Lichtwellen, mit Hilfe des elektrischen Stromes, durch Steigerung der Temperatur, durch Substitution.) *Chem. Z.* 27 S. 1022/6.

TARUGI, reazione di van Deen. (Rispetto di solfocianuri.) *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 216/22.

WILLSTÄTTER, Kristallhydroperoxyd. (Salze mit Kristallhydroperoxyd; $[NH_4]_2SO_4 \cdot H_2O_2$; $Na_2SO_4 \cdot H_2O \cdot {}^1/_2 H_2O_2$.) *Ber. chem. G.* 36 S. 1828/9.

BAMBERGER, kolloidale Metalle. (V) *Pharm. Centralh.* 44 S. 137.

BÖCK, kolloidale Metalle und einige andere anorganische Kolloide. (V)* *Oest. Chem. Z.* 6 S. 49/54.

HENRICH, Methode zur Herstellung kolloidaler Metallösungen. (Kolloidales Gold, Platin, Silber, Quecksilber.) *Ber. chem. G.* 36 S. 609/16.

GARBOWSKI, Anwendung höherwertiger Phenole, Phenolsäuren, Aldehyde und Phenolaldehyde zur Herstellung der Hydrosole von Gold, Platin und Silber.) *Ber. chem. G.* 36 S. 1215/20.

Volatilisation des chlorures métalliques. *Gén. civ.* 43 S. 364/5.

ERNESTINE and FIREMAN, action of phosphonium iodide on polychlorides. *Chem. J.* 30 S. 116/33.

PFEIFFER, Zusammensetzung der Halogenosalze. (Kritik der Ephraimschen Anschauungen.) *Ber. chem. G.* 36 S. 2519/23.

EPHRAIM, Regelmäßigkeiten in der Zusammensetzung der Halogendoppelsalze. (Die Doppelhalogenide des Antimons.) *Ber. chem. G.* 36 S. 1177/84, 1815/24.

WEINLAND und BARTTLINGCK, Verbindungen von Selenaten mit Jodaten, Phosphaten und Arsenaten. *Ber. chem. G.* 36 S. 1397/1404.

SCHAER, Erhöhung der oxydierenden Wirkungen gewisser Metallsalze durch alkalische Substanzen, insbesondere durch Pflanzenbasen. *Arch. Pharm.* 241 S. 401/9.

FAY and SEEKER, reducibility of some metallic oxides by hydrogen and carbon monoxide. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 641/8.

JOUNIAUX, réduction par l'hydrogène de quelques halogènes métalliques: influence de la pression. *Compt. r.* 136 S. 1003/5.

DIXON, action of metallic thiocyanates on carbonyl chloride. *J. Chem. Soc.* 83 S. 84/98.

HOFMANN und HÖCHTLEN, kristallisierte Polysulfide von Schwermetallen. *Ber. chem. G.* 36 S. 3090/2.

HOFMANN und HÖCHTLEN, Thiokarbonate von Schwermetallen. *Ber. chem. G.* 36 S. 1146/9.

BRUNCK, Einwirkung von hydroschwefligsaurem Natrium auf Metallsalze. *Liebig's Ann.* 327 S. 240/50.

MATIGNON, action du mélange oxygène et acide chlorhydrique sur quelques métaux. *Compt. r.* 137 S. 1051/2.

RUFF und PLATO, Regelmäßigkeiten in der Zusammensetzung der niedrigst schmelzenden Mischungen anorganischer Salzpaare. *Ber. chem. G.* 36 S. 2357/68.

PÉLABON, fusibilité des mélanges de protosulfure de bismuth et de sulfure d'argent, de protosulfure de bismuth et de sulfure d'antimoine. *Compt. r.* 136 S. 1450/2; 137 S. 920/2.

KAHLENBERG, action of metallic magnesium upon aqueous solutions. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 380/92; *Chem. News* 89 S. 312/6.

BODLÄNDER, komplexe Metallverbindungen. *Ber. chem. G.* 36 S. 3933/45.

SEYEWETZ et TRAWITZ, action du persulfate d'ammoniaque sur les oxydes métalliques. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 868/73.

BONSDORFF, Metallamoniakhydroxyde. (Komplexe Ammoniakhydroxyde von Kupfer, Nickel, Zink, Cadmium und Silber.) *Ber. chem. G.* 36 S. 2322/30.

DE SCHULTEN, une propriété particulière à quelques sels hydratés. (Perte de l'eau hydraté de la gaylussite, de la pirssonite, du phosphate et de l'arséniate trimagnésien à températures diverses.) *Bull. Soc. chim.* 29 S. 724/6.

TANATAR, Superoxyde. (Konstitutionelle Verschiedenheit der echten und unechten Peroxyde.) *Ber. chem. G.* 36 S. 1893/7.

MEYERHOFFER, tetragene Doppelsalze mit besonderer Berücksichtigung des Kainits.* *Z. anorgan. Chem.* 34 S. 145/73.

ROGERS, derivatives of new complex inorganic acids. (Ammonium phospho-vanadio-tungstate; silver phospho-vanadio-tungstate; ammonium phospho-vanadico-tungstate; ammonium arseno-vanadico-tungstate.) *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 298/315.

ROGERS, BALKE and SMITH, EDGAR F., derivatives of complex inorganic acids. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 1223/34.

REICHARD, Reduktion der Titansäure, Vanadinsäure, Wolframsäure und Molybdänsäure mittels nascierenden Wasserstoffs unter molekularen und quantitativen Verhältnissen. *Chem. Z.* 27 S. 1/5.

PISSARJEWSKY, Zustand einiger Uebersäuren und ihrer Salze in Lösung. Uebervanadinsäure. *Z. physik. Chem.* 43 S. 160/72.

VILLIERS, éthérification des acides minéraux. *Ann. d. Chim.* 7, 29 S. 561/74.

DONNAN and LE ROSSIGNOL, velocity and mechanism of the reaction between potassium ferricyanide and potassium iodide in neutral aqueous solution. *J. Chem. Soc.* 83 S. 703/16.

SAND, anorganische Additionsverbindungen ungesättigter Substanzen. (Verbindungen von Quecksilbersalzen mit Aethylen und mit dessen substituierten Homologen; — von Kobalto-Ammoniaksalzen mit Sauerstoff; — von Kobaltammoniaksalzen mit Stickoxyd.) *Liebig's Ann.* 329 S. 135/66.

WEINLAND und STILLE, Substitution von Sauerstoff durch Fluor in Jodo- und Jodosoverbindungen. Anlagerung von Krystallfluorwasserstoff an Salze von Sulfonsäuren; — an Oxalate und an Ammoniumtartrat. *Liebig's Ann.* 328 S. 132/53.

JÖRGENSEN, reines Rhodium. *Z. anorg. Chem* 34 S. 82/5.

BAUR und GLAESSNER, die Einwirkung von Kohlenstoff, Kohlenoxyd und Kohlensäure auf das Eisen und seine Oxyde.* *Stahl* 23 S. 556/62.

NASKE und WESTERMANN, zur Kenntnis des technischen Ferromangans. (Einwirkung von Wasser auf Ferromangan; Einwirkung von verdünnten Säuren auf Ferromangan.) * *Stahl* 23 S. 243/8.

Chemie, organische, anderweitig nicht genannte Verbindungen; Organic chemistry, compounds not mentioned elsewhere; Chimie organique, combinaisons non nommées ailleurs.

1. Allgemeine Reaktionen; General reactions; Réactions générales.

ALBITZKY, Oxydation ungesättigter Säuren mit Caros Reagens. *J. prakt. Chem.* 67 S. 357/76.

ASCHAN, neue Bildungsweise für Alkylhaloide. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 651.

AUGER et BILLY, thioacides Rcosh. (Action du sulfure de sodium; obtention des sels de thioacides par saponification.) *Compt. r.* 136 S. 555/7.

AUTENRIETH und BRÜNING, Anlagerung von Mercaptanen an Nitrile. *Ber. chem. G.* 36 S. 3464/9.

BAKUNIN, condensazioni in presenza dei metalli e loro clururi. *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 495/6, 2 S. 454/60 F.

BALBIANO, Theorie des Verseifungsprozesses. *Ber. chem. G.* 36 S. 1571/4; *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 312/5.

BALBIANO und PAOLINI, Reaktionen von Merkuriacetat gegenüber Terpenen und Verbindungen, die die Gruppe C_3H_5 enthalten. *Ber. chem. G.* 36 S. 3575/84.

BETTI, reazione generale di condensazione fra β naftolo, aldeidi e amine. *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 17/26.

BILLETER, Einwirkung von cyansaurem Silber auf Säurechloride. (Acetylisocyanat, $CH_3 \cdot CO \cdot N:CO$; Benzoylisocyanat.) *Ber. chem. G.* 36 S. 3213/8.

BLAISE, migration du groupe méthyle sous l'influence de l'acide iodhydrique. *Compt. r.* 136 S. 381/3.

BOESEKEN, la réaction de Friedel et Crafts. Action du chlorure ferrique anhydre dans la synthèse de Friedel et Crafts. *Trav. chim.* 22 S. 301/17.

BOUVEAULT, action de l'oxygène sur les dérivés organo-halogène-magnésiens. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 1051/4.

BREDIG und BROWN, katalytische Oxydationen organischer Substanzen mit konzentrierter Schwefelsäure. Beiträge zur chemischen Kinetik der Kjeldahlanalyse und Naphtalinoxydation. *Z. physik. Chem.* 46 S. 502/20.

CHRÉTIEN et GUINCHANT, combinaisons de l'acide ferrocyanhydrique avec les composés organiques. *Compt. r.* 136 S. 1673/5.

CLOVER and RICHMOND, hydrolysis of organic peroxides and peracids. *Chem. J.* 29 S. 179/203.

COLSON, combinaison de l'acide plombique avec les acides organiques. *Compt. r.* 136 S. 675/7.

DESCUDÉ, condensations par le chlorure de zinc. *Ann. d. Chim.* 7, 29 S. 486/560.

DILTHEY, Siliciumverbindungen. (Einführung organischer Reste an Stelle von Halogen in den Halogeniden des Siliciums.) *Ber. chem. G.* 36 S. 923/30.

DIMROTH, Synthesen mit Diazobenzolimid. *Ber. chem. G.* 36 S. 909/13.

DITTRICH, Oxydation organischer Substanzen durch Persulfate in saurer Lösung. *Ber. chem. G.* 36 S. 3385/7.

EIBNER, Mechanismus der Friedländerschen Reaktion der Bildung von Kohlenwasserstoffen aus Diazotaten. *Ber. chem. G.* 36 S. 813/7.

ERLENMEYER JUN., direkte Wanderung der Hydroxylgruppe von α- in γ-Stellung. (Beim, α-Oxolacton.) *Ber. chem. G.* 36 S. 919/23.

ERLENMEYER JUN., eine neue Trennungsmethode racemischer Verbindungen in optisch-aktive Komponenten. *Ber. chem. G.* 36 S. 976/8.

EULER, Verseifungsprodukte der Diazoester. *Ber. chem. G.* 36 S. 2503/8.

FISCHER, EMIL und SLIMMER, asymmetrische Synthese. *Ber. chem. G.* 36 S. 2575/87.

FÜRSTENHOFF, préparation catalytique de certains composés organo-aluminiques. (Avec les radicaux alcooliques.) *Bull. belge* 17 S. 414/25.

GONNERMANN, Verseifbarkeit einiger Säure-Imide (Diamide) und Aminsäuren durch Fermente. *Apoth. Z.* 18 S. 192/4F.

GRIGNARD, action du phosgène sur les combinaisons organomagnésiennes mixtes. *Compt. r.* 136 S. 815/7.

GRIGNARD, mode de scission des combinaisons organomagnésiennes mixtes. Action de l'oxyde d'éthylène. Action du chlorure d'éthyloxalyle sur les combinaisons organomagnésiennes. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 944/53; *Compt. r.* 136 S. 1200/1, 1260/2.

GUSTAVSON, les composés de chlorure d'aluminium à fonction de ferment. (Réactions de Friedel et Crafts.) *Compt. r.* 136 S. 1065/7; *J. prakt. Chem.* 68 S. 209/34.

HALFPAAP, Einwirkung von m-Xylylenbromid auf primäre, sekundäre und tertiäre Amine, sowie auf rhodan- und cyansaures Kalium. *Ber. chem. G.* 36 S. 1672/82.

HANTZSCH u. VOCK, Reaktion zwischen Diazoniumsalzen und Alkoholen. *Ber. chem. G.* 36 S. 2061/4.

IPATIEW, pyrogenetische Kontaktreaktionen organischer Verbindungen. (Neue Darstellungsweise von Aethylenkohlenwasserstoffen; Zersetzung des Aethylalkohols, der Propylalkohole, der Butylalkohole etc.; Kontaktisomerisationen.) *Ber. chem. G.* 36 S. 1990/2013.

IPATIEW und HUHN, — und LEONTOWITSCH, pyrogenetische Kontaktreaktionen organischer Verbindungen. (Kontaktisomerisationen cyklischer Kohlenwasserstoffe.) *Ber. chem. G.* 36 S. 2014/9.

KNOEVENAGEL, Natur der Doppelbindungen. *Ber. chem. G.* 36 S. 2803/16.

LADENBURG und BOBERTAG, partielle Racemie. (Des Pipecolinbitartrates.) *Ber. chem. G.* 36 S. 1649/52.

LAPWORTH, reactions involving the addition of hydrogen cyanide to carbon compounds. *J. Chem. Soc.* 83 S. 995/1005.

LEWKOWITSCH, zur Theorie des Verseifungsprozesses. *Ber. chem. G.* 36 S. 175/6, 3766/8.

LÖB, pyrogene Reaktionen mittels des elektrischen Stromes. Verhalten des Benzylchlorides, Benzalchlorides und Benzotrichlorides. *Ber. chem. G.* 36 S. 3059/62.

MC KENZIE and HARDEN, biological method for resolving inactive acids into their optically active components. *J. Chem. Soc.* 83 S. 424/38.

MEYER, HANS, Esterifizierungen mittels Schwefelsäure. (Bildung von Alkylchloriden oder Säurechloriden, bezw. gemischten Anhydriden im Schoße überschüssiger Schwefelsäure als Lösungsmittel.) *Mon. Chem.* 24 S. 840/43.

MEUNIER, emploi de l'amalgame de magnésium en chimie organique. (Préparation du diphénylméthane; préparation des dérivés éthyles du malonate d'éthyle.) *Compt. r.* 137 S. 714/6; *Bull. Soc. chim.* 3, 29 S. 1175/8.

MEUNIER, action des combinaisons organo-magnésiennes mixtes sur les corps à fonctions azotées. *Compt. r.* 136 S. 758/9; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 314/5.

MOUNEYRAT, action du bromure d'iode sur les matières albuminoides et sur les bases organiques azotées. (Sur les acides amidés; sur la pyridine; sur la quinoléine; sur les alcaloïdes.) *Compt. r.* 136 S. 1470/2.

PICTET und GELEZNOFF, gemischte Anhydride der Borsäure mit organischen Säuren. *Ber. chem. G.* 36 S. 2219/25.

POSNER, ungesättigte Verbindungen. Einwirkung von freiem Hydroxylamin auf ungesättigte Säuren. *Ber. chem. G.* 36 S. 4305/18.

RUPE und LOTZ, Kondensationen mit Citronellal. *Ber. chem. G.* 36 S. 2796/2802.

SCHILOW, Kinetik der Oxydationsprozesse mit Permanganat. (Permanganat + Oxalsäure; Permanganat + Ameisensäure.) *Ber. chem G.* 36 S. 2735/51.

SCHMIDT, OTTO, physikalisch-chemische Untersuchungen bei organischen Säureamiden. (Konstitution der Nitrosoalkylurethane, der Säureamide, des Anthranils, Siedepunktsregelmäßigkeiten bei Säureamiden, Analogie der Formylamine und Nitrosamine.) *Ber. chem. G.* 36 S. 2459/82.

SLOSSON, acylhalogenamine derivatives and the Beckmann rearrangement. *Chem. J.* 29 S. 289/319.

STEELE, a dynamical study of the Friedel-Crafts reaction. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1470/90.

STIEGLITZ, the Beckmann rearrangement. *Chem. J.* 29 S. 49/68.

STIEGLITZ and EARLE, the Beckmann rearrangement. (Formation of acylalkylureas in Hofmann's reaction; diacylchloramines.) *Chem. J.* 30 S. 399/421.

STOERMER, Phosphortribromid als Reduktionsmittel. *Ber. chem. G.* 36 S. 3986/92.

TSCHERNIAC, ein neues Mittel zur Erzielung der Hofmannschen Reaktion. (Jodobenzol.) *Ber. chem. G.* 36 S. 218.

TSCHITSCHIBABIN, Bildung von β-Pyridinhomologen bei der Reaktion von Ladenburg. *Ber. chem. G.* 36 S. 2709/11.

ULLMANN und UZBACHIAN, Verwendung von Permanganaten als Oxydationsmittel. (Oxydationen der Benzolhomologen.) *Ber. chem. G.* 36 S. 1797/1807.

ULLMANN, Verwendung von Dimethylsulfat als Alkylierungsmittel. (Einwirkung von Dimethylsulfat auf aromatische Amine, — aromatische Sulfonsäuren.) *Liebig's Ann.* 327 S. 104/19.

ULLMANN und WENNER, Verwendung von p-Toluolsulfonsäureester als Alkylierungsmittel. *Liebig's Ann.* 327 S. 120/4.

VORLÄNDER, Anlagerung von Malonester an $\alpha\beta$-ungesättigte Ketone und Säureester. (Die Addition erfolgt an der $\alpha \cdot \beta$-Stelle der ungesättigten Verbindung.) *Ber. chem. G.* 36 S. 2339/40.

WALTHER, Synthese von organischen Säuren, Kohlenhydraten und eiweißartigen Stoffen aus Kohlensäure. (Auf elektrolytischem Wege.) *Z. Kohlens. Ind.* 9 S. 326/8 F.

V. WALTHER, Einwirkung von Natrium auf Nitrile. *J. prakt. Chem.* 67 S. 445/72.

WEGSCHEIDER, V. DUBRAV und V. RUSNOV, Veresterung der o-Aldehydsäuren. *Mon. Chem.* 24 S. 790/5.

WEIGERT, organische Synthesen mittels Kohlenoxysulfid. *Ber. chem. G.* 36 S. 1007/13.

WICHELHAUS, Einwirkung des Phosphors auf organische Verbindungen. *Ber. chem. G.* 36 S. 2942/4.

WIELAND, Einwirkung des Stickstoffdioxyds auf organische Magnesiumverbindungen. (Darstellung des β,β-Diäthylhydroxylamins; Stickstoffdioxyd und aromatische Magnesiumverbindungen.) *Ber. chem. G.* 36 S. 2315/9.

WIELAND, Additionsreaktionen mit nitrosen Gasen. (Der Ketone, Aldehyde und Säureester der fettaromatischen Klasse.) *Liebig's Ann.* 328 S. 154/255.

WUYTS et COSYNS, action du soufre sur les composés organomagnésiens. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 689/93.

2. Aliphatische Verbindungen; Aliphatic compounds; Combinaisons aliphatiques.

ANGELI, ANGELICO E SCURTI, acidi idrossammici. *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 296/311.

BAMBERGER und SELIGMAN, Oxydation von Aethylendiamin. *Ber. chem. G.* 36 S. 3831/3.

BAMBERGER und SELIGMAN, Oxydation aliphatischer Basen vom Typus $\vdots C \cdot NH_2$, — vom Typus $> CH \cdot NH_2$. *Ber. chem. G.* 36 S. 685/710.

BEATTY, action of carbon monoxide on sodium alcoholates alone and in the presence of salts of fatty acids. *Chem. J.* 30 S. 224/44.

BERENDES, Citarin. (Neutrales Natriumsalz der zweibasischen Anhydromethylenzitronensäure; Heilmittel gegen Gicht.) *Ber. pharm. G.* 13 S. 374/6.

BERTRAM, Einwirkung von Monochlortricarballylsäuremethylester auf Natriummalonsäureester und Natriumacetessigester. (Einwirkung von Halogenwasserstoffsäuren auf Aconitsäureester; Umsetzung von Chlortricarballylsäuremethylester mit Natriummalonsäureester und Natriumacetessigester. *Ber. chem. G.* 36 S. 3291/7.

BISCHOFF und REINFELD, Formaldehydderivate aliphatischer Basen. *Ber. chem. G.* 36 S. 35/40.

BLAISE, méthylation et condensation du glutaconate d'éthyle. *Compt. r.* 136 S. 692/4, 1140/1; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 1012/34.

BLAISE et GUÉRIN, action du perchlorure de phosphore sur la méthylundécylcétone oxime. *Bull. Soc. chim.* 3, 29 S. 1211/6.

BOGERT, normal heptyl thiocyanate and some new alkyl esters of dithiocarbamic acid. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 289/91.

BONE and HENSTOCK, elimination of hydrogen bromide from bromo-gem-dimethylsuccinic acid and from bromotrimethylsuccinic anhydride. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1380/91.

BOUVEAULT, rhodinamine. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 1046/9.

BOUVEAULT et BLANC, réduction des éthers-sels des acides à fonction complexe. *Compt. r.* 137 S. 328/9.

BOUVEAULT et WAHL, les éthers isonitrosomaloniques et leur transformation en éthers mésoxaliques. *Compt. r.* 137 S. 196/8.

BOUVEAULT et WAHL, nitro-isobutylène. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 517/9.

BOUVEAULT et WAHL, préparation des éthers nitriques. Préparation des éthers nitreux des alcools. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 956/60.

V. BRAUN, eine neue gefärbte Klasse von Dithiourethanen. *Ber. chem. G.* 36 S. 3520/7.

V. BRAUN, Verhalten tertiärer Stickstoffderivate mit einem negativen Rest gegen Bromcyan. *Ber. chem. G.* 36 S. 2286/90.

V. BRAUN und SCHWARZ, Harnstoffoxime. (Verhalten der Cyanamide gegen Hydroxylamin.) *Ber. chem. G.* 36 S. 3660/3.

CARRARA ed COPPADORO, comportamento e punto di fusione di alcune sostanze organiche a bassissima temperatura.* *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 329/53.

CARRÉ, action du trichlorure de phosphore sur le glycol. *Compt. r.* 136 S. 756/8.

CHAVANNE, dérivés acétylés de l'acide isopyromucique: acétate, benzoate, pyromucate d'isopyromucyle. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 400/3.

CONRAD und HOCK, Formaldehydderivate der Urethane. *Ber. chem. G.* 36 S. 2206/8.

DELÉPINE, basicité des α-aminonitriles. *Bull. Soc. chim.* 3, 29 S. 1196/8.

DELÉPINE, dérivés de l'α-aminopropionitrile. (Sels; transformation en alanine et acide iminopropionique; urées et hydantoïnes; amides; dédoublement.) *Bull. Soc. chim.* 3, 29 S. 1190/6.

DELÉPINE, les α-aminonitriles. *Compt. r.* 137 S. 1257/9.

DELÉPINE, action de l'acide cyanhydrique sur l'aldéhydate d'ammoniaque et les combinaisons analogues. *Compt. r.* 137 S. 984/6.

DELÉPINE, composés sulfurés et azotés dérivés du sulfure de carbone (VIII). Ethers thiosulfocarbamiques dérivés de l'ammoniaque) AzH_2CS_2R. Éthers imidodithiocarboniques $AzH = C(SR)(SR_1)$. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 48/58.

DELÉPINE, éthers thiosulfocarbamiques (dithiouréthanes) et éthers imidodithiocarboniques. *Ann. d. Chim.* 7, 29 S. 90/144.

DESCUDÉ, dérivés chlorés du chloroacétate et du diacétate de méthylène. *Compt. r.* 136 S. 1565/6.

DESCUDÉ, action des alcools sur le chloroacétate de méthylène. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 47/8.

DESCUDÉ, les polymères du méthanal. *Bull. Soc. chim.* 26 S. 87/9.

DIELS, ein Kondensationsprodukt aus Diacetyl und Oxalester. (Diäthylester der Oktantetron-(2·4·5·7)-disäure-(1·8):) *Ber. chem. G.* 36 S. 957/9.

DIELS, Stickstofftrikarbonsäureester und einige mit Natriumurethan ausgeführte Synthesen. ($N(COOC_2H_5)_3$.) *Ber. chem. G.* 36 S. 736/48.

DIXON, salts of a mercaptoid isomeric form of thioallophanic acid, and a new synthesis of iminocarbaminethioalkyls. *J. chem. Soc.* 83 S. 550/67.

DUVAL, les éthers nitriques des acides-alcools. ($CH_2OAzO_2 - CO_2 - CH_2 - CO_2H$.) *Compt. r.* 137 S. 571/3, 1262/4.

V. EHRENTHAL, das Chlorhydrin und Oxyd des Pentan-1,4-diols. *Mon. Chem.* 24 S. 351/6.

ERLENMEYER, Konstitution der α-Oxolactone. *Ber. chem. G.* 36 S. 2344/8.

ERLENMEYER, labile und stabile Crotonlactone. *Ber. chem. G.* 36 S. 2523/5.

ERLENMEYER, Einwirkung von Ammoniak auf ein Gemisch zweier α-Oxosäuren. *Ber. chem. G.* 36 S. 2525/6.

ERRERA E LABATE, azione dell' etere etossimetilenacetacetico sulle monoalchilcianacetamidi. *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 161/70.

EULER, β-Aminocrotonsäureester und salpetrige Säure. *Ber. chem. G.* 36 S. 388/92.

EULER, Einwirkung von Amylnitrit auf β-Aminocrotonsäureester. (Bildung des Ammoniumsalzes des γ-Isonitroso-β-nitrosaminocrotonsäureesters.) *Ber. chem. G.* 36 S. 4246/53.

FARMER, acid salts of monobasic acids. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1440/9.

FICHTER und BEISSWENGER, Reduktion des Glutarsäureanhydrids zum δ-Valerolakton. *Ber. chem. G.* 36 S. 1200/5.

FISCHER, EMIL, Synthese von Derivaten der Polypeptide. (Glycylglycin; Carbäthoxyldiglycylleucinester. Einwirkung von flüssigem Ammoniak auf den β-Carbäthoxylglycylglycinester; α-Carbamidoglycylglycinamid. Einwirkung von Thionylchlorid auf Carbäthoxylglycylglycin; Triglycylglycinkarbonsäure.) *Ber. chem. G.* 36 S. 2094/2106.

FISCHER, EMIL und OTTO, Synthese von Derivaten einiger Dipeptide. (Carbäthoxylglycinester, Carbäthoxylglycin, Carbäthoxylglycinamid.) *Ber. chem. G.* 36 S. 2106/16.

FISCHER, EMIL, Synthese von Polypeptiden. *Ber. chem. G.* 36 S. 2982/92.

FISCHER, EMIL und FRANKLAND-ARMSTRONG, Darstellung der Osone aus den Osazonen der Zucker. *Z. Brauw.* 26 S. 207/8.

FLÜRSCHEIM, β-Diäthylaminopropionsäureester. *J. prakt. Chem.* 68 S. 345/56.

FOERG, Glykolisierung von Biosen. (Versuche mit Maltose, Laktose und Saccharose.) *Mon. Chem.* 24 S. 357/63.

DE FORCRAND, propriétés physiques du triméthylcarbinol. *Compt. r.* 136 S. 1034/7.

FRERICHS, Einwirkung von Selencyankalium auf Verbindungen der Chloressigsäure. *Arch. Pharm.* 241 S. 177/222.

GREGORY and PERKIN, JUN., hexamethyleneoctocarboxylic acid and the cis- and trans-modifications of hexamethylenetetracarboxylic acid (hexahydropyromellitic acid). *J. Chem. Soc.* 83 S. 780/8.

GRIGNARD, mode de préparation du diéthylacétacétate de methyle. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 954/5.

GROSCHUFF, das saure Ammoniumformiat. Studien über die Löslichkeit der Salze. *Ber. chem. G.* 36 S. 4351/7.

GUÉRIN, dérivés de l'acide laurique. L'acide α-hydroxylaurique, $C_9H_{19} - CH_2 - CHOH - COOH$. *Bull. Soc. chim.* 3, 29 S. 1117/24, 1124/8.

GUTH, syntetisch dargestellte einfache und gemischte Glycerinester fetter Säuren. *Z. Biologie* 44 S. 78/110.

HAGA und MAJIMA, Anhydrobasen aus Diaminen der Fettreihe. *Ber. chem. G.* 36 S. 333/9.

HALLER et MARCH, nouvelles synthèses effectuées au moyen des molécules renfermant le groupe méthylène associé à un ou deux radicaux négatifs. Action de l'épichlorhydrine sur les éthers acétonedicarboniques sodés, — sur l'acétylacétone sodée.) *Compt. r.* 136 S. 434/6; 137 S. 11/5, 1203/5.

HARRIES, Oxydation des β-Oxypropionacetals. *Ber. chem. G.* 36 S. 3658/9.

HARRIES, Acetyltrimethylen. *Ber. chem. G.* 36 S. 1795/7.

HARRIES und FERRARI, die Ketonnatur des Diacetonhydroxylamins und seine Oxydation zu tertiärem Nitroisopropylazeton. *Ber. chem. G.* 36 S. 656/60.

HAUERS und TOLLENS, Hydrolyse Pentosan-haltender Naturprodukte mittels verdünnter Säuren und mittels Sulfit-Flüssigkeit; Isolierung von Pentosen. *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 1062/85.

HENRY, les monochlorhydrines propyléniques. *Trav. chim.* 22 S. 209/10.

HENRY, chloro-nitrite d'éthylène $ClCH_2 \cdot CH_2(O \cdot NO)$. *Trav. chim.* 22 S. 248/54.

HENRY, les dérivés monocarbonés. Action de l'ammonique sur le méthanal. Les dérivés propyléniques. *Trav. chim.* 22 S. 255/62, 319/48.

HILL and HALE, the oximes of nitromalonic aldehyde. *Chem. J.* 29 S. 253/74.

HOUBEN, Einwirkung von Magnesium und Kohlensäure auf Allylbromid: Eine neue Synthese der Vinylessigsäure. *Ber. chem. G.* 36 S. 2897/2900.

JELOCNIK, das Glykol aus Isovaleraldehyd und Isobutyraldehyd. *Mon. chem.* 24 S. 526/32.

JOHNSON, pseudodithiobiurets. *Chem. J.* 30 S. 167/82.

JOLLES, Oxydation organischer Körper zu Harn-

stoff und ihre analytische Anwendung. *Chem. Z.* 27 S. 940/1.

DE JONG, action de l'acide chlorhydrique sur l'acide pyruvique. *Trav. chim.* 22 S. 281/9.

KLAGES, Methylenamino-acetonitril. *Ber. chem. G.* 36 S. 1506/12.

KLAGES und MARGOLINSKY, Synthese von Betaïnen aus dialkylierten Aminonitrilen. *Ber. chem. G.* 36 S. 4188/94.

KLATT, Kondensation von Glukose durch Schmelzen mit Chlorammonium. *Liebig's Ann.* 329 S. 350/62.

KLING, action des dérivés organomagnésiens sur l'acétol et ses éthers-sels. *Compt. r.* 137 S. 756/8.

KLING, l'acétol et ses produits d'hydrogénation. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 92/6.

KLÖSS, Einwirkung von Wasser auf Methylenbromid. *Mon. Chem.* 24 S. 783/9.

KNOEVENAGEL, Kondensationsprodukte von Acetylaceton mit Aldehyden. (Ringbildungen.) *Ber. chem. G.* 36 S. 2136/80.

KNORR und RÖSSLER, Aethanolamin. *Ber. chem. G.* 36 S. 1278/83.

KÖHL, die $\beta\beta'$-Diaminoadipinsäure und eine neue Methode zur Darstellung von γ-Aminosäuren. *Ber. chem. G.* 36 S. 172/4.

KOHN, MORITZ, Diacetonalkohol und das Mesityloxyd. (Oxydation des Diacetonalkohols zur β-Oxyisovaleriansäure; — des Mesityloxyds zur β-Dimethylacrylsäure.) *Mon. Chem.* 24 S. 765/72.

KORNDÖRFER, Guanidin. Acidylderivate. *Arch. Pharm.* 241 S. 449/78.

KÖTZ, Fähigkeit der ω-ω-Paraffintetrakarbonsäureester zur Ringschließung. *J. prakt. Chem.* 68 S. 148/52.

KREIS und HAFNER, natürlich vorkommendes und synthetisches Palmitodistearin. *Ber. chem. G.* 36 S. 1123/8.

KREIS und HAFNER, natürlich vorkommende und synthetisch dargestellte gemischte Fettsäureglyceride. *Ber. chem. G.* 36 S. 2766/73.

KRÜGER und BERGELL, Synthese des Cholins. *Ber. chem. G.* 36 S. 2901/4.

V. LENZ, Einwirkung von alkoholischem Kali auf Methyläthylakroleïn. *Mon. Chem.* 24 S. 155/66.

LESPIEAU, quelques produits d'addition de l'acide vinylacetique. (Composés bromés.) *Compt. r.* 136 S. 1265/6.

LESPIEAU, constitution du cyanure d'allyle. *Compt. r.* 137 S. 262/3.

LÉVY, les bases hexoniques. (Présence dans la molécule des albuminoïdes, résultant de l'action des sucres sur l'ammoniaque.) *Bull. sucr.* 21 S. 98/101.

LINDNER und BEHREND, Darstellung des N-Chloraminocrotonsäureesters. *Liebig's Ann.* 329 S. 367.

LÖB, pyrogene Reaktionen und Synthesen mittels des elektrischen Stromes. (Verhalten des Benzylchlorides, Benzalchlorides und Benzotrichlorides.) *Z. Elektrochem.* 9 S. 903/8.

LOEBL, Einwirkung von salpetriger Säure auf das 1,8-Octomethylendiamin. *Mon. Chem.* 24 S. 391/407.

MAQUENNE, isoglucosamine. *Compt. r.* 137 S. 658/60; *Bull. Soc. chim.* 3, 29 S. 1216/8.

MARIE, deux acides phosphorés dérivés de la méthyléthylcétone. *Compt. r.* 136 S. 234/5.

MARIE, action de l'acide hypophosphoreux sur la diéthylcétone et sur l'acétophénone. *Compt. r.* 137 S. 124/5.

VAN MARLE und TOLLENS, Einwirkung von Formaldehyd auf Isovaleraldehyd und auf Oenanthol. *Ber. chem. G.* 36 S. 1341/57.

MARTINE, préparation de quelques combinaisons de l'acide α-méthyl-α'-isopropyladipique. *Compt. r.* 136 S. 458/9.

MAYER, Paul, Aethylenglykol und Glykolaldehyd. *Z. physiol. Chem.* 38 S. 135/56.

MEUNIER, historique des acétals des alcools polyatomiques de la série des sucres. Nouvelles recherches sur les conditions de la combinaison de la mannite et de la paraldéhyde. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 735/42.

MEYER, HANS, Esterbildung und Betaïne. *Mon. Chem.* 24 S. 195/208.

MICHAEL, condensation of oxalic ethyl ester with ethylene and trimethylene cyanides. *Chem. J.* 30 S. 156/63.

MORGENSTERN, Einwirkung von verdünnter Schwefelsäure auf das aus Isovaleraldehyd erhaltene Glykol. *Mon. Chem.* 24 S. 579/89.

MOSSLER, Ueberführung des dem Isobutyraldol entsprechenden (1–3) — Glykols in ein isomeres (1—4) — Glykol. *Mon. Chem.* 24 S. 595/617.

MOUREU, condensation des éthers acétyléniques avec les alcools. *Compt. r.* 137 S. 259/61.

NEUBERG und WOLFF, H., α- und β-2-Amino-d-glucoheptonsäure.* *Ber. chem. G.* 36 S. 618/20.

ODDO e CUSMANO, sull' etere n-propilico e i suoi prodotti di clorurazione diretta. *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 419/27.

PARTHEIL und GRONOVER, Einwirkung von Triäthylphosphin auf Aethylenchlorhydrin. Normal-Propylphosphin. *Arch. Pharm.* 241 S. 409/11.

PERKIN, action of nitric acid on methyl dimethylacetoacetate. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1217/63.

PFEIFFER und HAIMANN, Tripropylendiaminchromsalze. *Ber. chem. G.* 36 S. 1063/9.

PFEIFFER und LEHNARDT, Monomethylzinnverbindungen. *Ber. chem. G.* 36 S. 1054/61, 3027/30.

PICTET und GENEQUAND, eine Bildungsweise des Tetranitromethans. *Ber. chem. G.* 36 S. 2225/7.

PICTET und GENEQUAND, Acetylchromsäure. *Ber. chem. G.* 36 S. 2215/9.

PONZIO, costituzione dei cosidetti dinitroidrocarburi primarî $R \cdot CHN_2O_4$. *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 412/6.

PONZIO, preparazione degli acidi nitrolici. (Azione del tetrossido d'azoto sugli α-isonitrosoacidi della serie grassa $R \cdot C \cdot [NOH] \cdot COOH$) *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 508/12.

POPE and PEACHEY, a new class of organo-tin compounds containing halogens. (Corresponding in constitution to chloroform, bromoform and iodoform; $CH_3\,SnCl_3$.) *Chem. News* 87 S. 253/4.

POSNER, Disulfone. Gemischte Disulfone. *Ber. chem. G.* 36 S. 296/304.

PURDIE and BRIDGETT, trimethyl α-methylglucoside and trimethyl glucose. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1037/41.

REITZENSTEIN, Betaïnbildung. *Liebigs Ann.* 326 S. 305/30.

ROSENHEIM und LOEWENSTAMM, Thiocarbamidverbindungen einwertiger Metallsalze. *Z. anorgan. Chem.* 34 S. 62/81.

ROSENHEIM, LOEWENSTAMM und SINGER, Verbindungen des Acetessigesters und Acetylacetons mit Metallchloriden.) *Ber. chem. G.* 36 S. 1833/9.

ROUX, nouvelles bases dérivées des pentoses. *Compt. r.* 136 S. 1079/81.

SABATIER et SENDERENS, transformation des aldéhydes et des cétones en alcools par hydrogénation catalytique. *Compt. r.* 137 S. 301/3.

SAND und SINGER, Einwirkung von Mercurisalzen auf ungesättigte Alkohole und Oxime. *Liebigs Ann.* 329 S. 166/89.

SAND und SINGER, Mercuriacetat und Essigsäureanhydrid. *Ber. chem. G.* 36 S. 3707/10.

SCHEUBLE, Darstellung des normalen biprimären Dekamethylenglykols (Dekan-1-10-diols) durch

Reduktion von Sebacinsäurederivaten. *Mon. Chem.* 24 S. 618/32.

SCHMIDT, JULIUS, Einwirkung von Stickstoffdioxyd auf Tetramethyläthylen. *Ber. chem. G.* 36 S. 1775/7.

SCHMIDT, JULIUS, Formel des Trimethyläthylen-Nitrosits, -Nitrosats und -Nitrosochlorids. *Ber. chem. G.* 36 S. 1765/8.

SCHMIDT, JULIUS und AUSTIN, Monobromtrimethyläthylennitrosat [2-Methyl-3-Brom-3-Nitrosobutanol [2]-Nitrat]. *Ber. chem. G.* 36 S. 1768/74.

SCHMITT, nouveaux dérivés des éthers acylcyanacétiques. *Compt. r.* 136 S. 689/91.

SCHUBERT, Darstellung des Glykols aus Isobutyraldehyd und Kuminol und sein Verhalten gegen verdünnte Schwefelsäure. *Mon. Chem.* 24 S. 251/60.

SERNOW, α-Jodpropionsäure. *Ber. chem. G.* 36 S. 4392/4.

STANĚK, Betaïn. (Zersetzungsprodukte bei höheren Temperaturen.) *Z. Zuckerind. Böhm.* 27 S. 479/85.

STOLLÉ, Kondensation von Aceton mit Bernsteinsäureester. *J. prakt. Chem.* 67 S. 197/9.

STOLLÉ, Einwirkung von Hydrazinhydrat auf Aethylenbromid. *J. prakt. Chem.* 67 S. 143/4.

STRÖMHOLM, Superjodide. (Emeajodidtypus; Superjodide zweiwertiger Basen; Abbau der höchsten Superjodide.) *J. prakt. Chem.* 67 S. 345/56.

TAMBURELLO, alcuni derivati dell' acido comenico. *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 264/6.

THOMS und MANNICH, 2-Aminoundekan und 2-Aminononan. *Ber. chem. G.* 36 S. 2554/5.

THOMS und MANNICH, Kondensation hochmolekularer aliphatischer Ketone zu Verbindungen vom Typus des Mesityloxyds. *Ber. chem. G.* 36 S. 2555/8.

ULPIANI e PANNAIN, azione della formaldeide sull' etere nitromalonico e sulla nitromalonamide. *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 379/93.

WARMBRUNN und STUTZER, Chlor- und Brom-Oxy-behensäuren und ihre Umsetzungsprodukte. *Ber. chem. G.* 36 S. 3604/6.

WHITELEY, the oxime of mesoxamide and some allied compounds. Disubstituted derivatives. *J. Chem. Soc.* 83 S. 24/45.

WOOD, the affinities of some feebly basic substances. (Urea; thiourea; acetoguanamine; biuret; creatine etc.) *J. Chem. Soc.* 83 S. 568/78.

WORSTALL, action of fuming sulphuric acid upon isoamyl chloride. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 932/5.

ZWERGER, Einwirkung von Chloralammoniak auf Dinatriummalonester. *Mon. Chem.* 24 S. 737/46.

3. Carbocyklische Verbindungen; Carbocyclic compounds; Combinaisons Carbocycliques.

ABELL, condensation of phenyl ethyl ketone (propiophenone) with benzylideneacetophenone and of acetophenone with benzylidenepropiophenone. *J. Chem. Soc.* 83 S. 360/6.

ACREE, sodium phenyl and the action of sodium on ketones. *Chem. J.* 29 S. 588/609.

ALWAY, die Nitrosobenzaldehyde. *Ber. chem. G.* 36 S. 2303/11.

ALWAY and WALKER, action of alkaline sulphides upon p-nitrobenzylaniline. *Chem. J.* 30 S. 105/10.

ALWAY und WALKER, die Nitrosobenzoësäureester. *Ber. chem. G.* 36 S. 2312/4.

ANSCHÜTZ, eine neue Klasse aromatischer, der Tetronsäure verwandter Verbindungen. (β-Oxycumaringruppe.) *Ber. chem. G.* 36 S. 463/6.

ANSCHÜTZ und BECKERHOFF, Bildungsweisen von p-Tertiäramylphenol und Tertiäramylbenzol. *Liebig's Ann.* 327 S. 218/27.

ANSCHÜTZ und BERTRAM, Aufbau der Tetron-α-carbonsäureester und der Tetronsäure. *Ber. chem. G.* 36 S. 468/72.

ANSCHÜTZ und RAUFF, Aufspaltung von p-Tertiärbutyl- und p-Tertiäramylphenol. *Liebig's Ann.* 327 S. 201/10.

ANSCHÜTZ und RAUFF, 2,6-Dinitro-p-tertiäramylphenol und seine Umwandlungsprodukte. *Liebig's Ann.* 327 S. 211/7.

ANSELMINO, Salzbildung von aromatischen Basen mit Dikarbonsäuren. *Ber. pharm. G.* 13 S. 494/8.

ARMSTRONG, enzyme action. The correlation of the stereoisomeric α- and β-glucosides with the corresponding glucoses. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1305/13.

AUERBACH, zur Kenntnis des Pentolringes. *Ber. chem. G.* 36 S. 933/6.

AUTENRIETH und KOBURGER, Einwirkung aromatischer Amine auf Aethylendisulfochlorid und über Vinylsulfonderivate. *Ber. chem. G.* 36 S. 3626/34.

AUWERS, Bildung von Diphenylmethanderivaten aus Pseudophenolen und verwandten Verbindungen. *Ber. chem. G.* 36 S. 1878/93.

AUWERS und SCHRÖTER, p-Oxytriphenylcarbinol und seine Derivate. *Ber. chem. G.* 36 S. 3236/54.

AUWERS, einige aromatische Oxyketone. *Ber. chem. G.* 36 S. 3890/2.

AUWERS, Darstellung und Verseifung von Phenoläthern nach der GATTERMANNschen Methode. *Ber. chem. G.* 36 S. 3893/902.

BAEYER und VILLIGER, Dibenzalaceton und Triphenylmethan. (Salze. Darstellung von Malachitgrün.) *Ber. chem. G.* 36 S. 2774/96.

BAMBERGER, Phenylazobenzylidennitronsäuremethylester. *Ber. chem. G.* 36 S. 90/1.

BAMBERGER, Orthohydroxylamino-, Orthonitroso- und Orthoazoxy-Benzylalkohol. *Ber. chem. G.* 36 S. 836/40.

BAMBERGER und BLANGEY, Synthese der Chinole. *Ber. chem. G.* 36 S. 1625/8.

BAMBERGER, Oxydation des Orthoaminobenzaldehyds und seine Beziehungen zum Benzoxazol. *Ber. chem. G.* 36 S. 2042/55.

BAMBERGER und DEMUTH, Einwirkung von Aetzlauge auf o-Azidobenzoesäure. (Orthoazidobenzoësäure erleidet durch Hydroxylionen eine unter Stickstoffabspaltung vor sich gehende Oxydation und Reduktion zu Azoxybenzoësäure und Anthranilsäure.) *Ber. chem. G.* 36 S. 374/6.

BAMBERGER und DEMUTH, Oxydation des Orthoaminobenzaldehyds zu Anthranil. *Ber. chem. G.* 36 S. 829/36.

BAMBERGER und ELGER, Reduktion des Orthonitroacetophenons — ein Beitrag zur Kenntnis der ersten Indigosynthese. *Ber. chem. G.* 36 S. 1611/25.

BAMBERGER und HÜBNER, Oxydation des Paraphenylendiamins. *Ber. chem. G.* 36 S. 3827/31.

BAMBERGER und PEMSEL, Phenylazoäthyl. *Ber. chem. G.* 36 S. 53/7.

BAMBERGER und PYMAN, o-Hydroxylaminobenzoësäureester. *Ber. chem. G.* 36 S. 2700/1.

BAMBERGER und RENEZEDER, Ueberwallungsharze. (Oxydation von Lariciresinol.) *Mon. Chem.* 24 S. 209/17.

BECKMANN, Studium in der Mentholreihe. (Derivate des Menthols; des Pulegons.) (V) *Chem. Z.* 27 S. 953; *Oest. Chem. Z.* 6 S. 513; *Apoth. Z.* 18 S. 669.

BEHREND und HESSE, Kondensation von Aminocrotonsäureester mit Senfölen. *Liebig's Ann.* 329 S. 341/50.

BERTINI, prodotti di condensazione dell'etere benzoilacetico con aldeide benzoica. *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 145/52.

BERTRAND, l'oxydation du gayacol par la laccase. *Compt. r.* 137 S. 1269/72.

BETTI, β-naftossazine e composti affini cotenenti radicali aldeidici e chetonici misti. *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 27/35.

BISCHOFF, Kohlensäure- und Phtalsäure-Benzylester. *Ber. chem. G.* 36 S. 159/61.

BISCHOFF und REINFELD, Formaldehydderivate aromatischer Basen. *Ber. chem. G.* 36 S. 41/53.

BISTRZYCKI und HERBST, p-Oxytriphenylcarbinol. *Ber. chem. G.* 36 S. 3565/72.

BISTRZYCKI und HERBST, das Chromogen der Oxytriphenylmethanfarbstoffe, das Diphenylchinomethan. *Ber. chem. G.* 36 S. 2333/9.

BISTRZYCKI und ZURBRIGGEN, ein o-Kresyl-diphenylcarbinol und sein chinoïdes Anhydrid. *Ber. chem. G.* 36 S. 3558/64.

BLANCHARD, the chlorides of parabromorthosulphobenzoic acid and some of their derivatives. *Chem. J.* 30 S. 485/517.

BLANKSMA, transposition intramoléculaire chez les halogèneacétanilides et sa vitesse. *Trav. chim.* 22 S. 290/7.

BLASDALE, ceroptene, a new organic compound. (From the fronds of Gymnogramme triangularis; reactions.). *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 1141/52

BLUMBERG und V. KOSTANECKI, das 3·4-Dioxy β-methylchromon. *Ber. chem. G.* 36 S. 2191/3

BODROUX, dérivés organo-métalliques des hydrocarbures aromatiques dihalogénés dans le noyau. Action de l'iode. *Compt. r.* 136 S. 1138/9.

BODROUX, synthèse des dérivés dihalogénés symétriques de la benzophénone. *Compt. r.* 137 S. 710/2.

BOEHM, Flavaspidsäure. Aspidin. Phloraspin. *Liebig's Ann.* 329 S. 310/40.

BOEHM, Methylenverbindungen in der Phloroglucinreihe. *Liebig's Ann.* 329 S. 269/300.

BOGERT and HAND, 3,5-bibrom-2-amino-benzoic acid: its nitrile and the synthesis of quinazolines from the latter. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 935/47.

BOGERT and KOHNSTAMM, p-aminobenzonitrile. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 478/83.

BOOK, Acetonyl-nitro-meconin und die Reduktion desselben. *Ber. chem. G.* 36 S. 2208/15.

BORSCHE und BERKHOUT, Einwirkung von Formaldehyd auf p-Nitrophenole. *Liebig's Ann.* 330 S. 82/107.

BORSCHE und BÖCKER, Konstitution der aromatischen Purpursäuren. Synthese des 3.5-Dinitro-2-oxytolunitril-4. *Ber. chem. G.* 36 S. 4357/61.

BOURGEOIS et PETERMANN, influence du soufre et des groupes sulfurés sur l'ordre de substitution des atomes d'hydrogène dans les noyaux cycliques. *Trav. chim.* 22 S. 349/55.

BOURGEOIS et PETERMANN, dérivés sulfurés du sulfure de phényle. *Trav. chim.* 22 S. 356/66.

BOUVEAULT, aldéhyde hexahydrobenzoïque, hexahydroacétophénone et l'alcool secondaire correspondant. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 1049/51.

BOYD, action of phosphorus trichloride on the aromatic ethers of glycerol. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1135/41.

BRAND, Einwirkung von Alkali und Alkoholen auf Ortho-Chlornitrobenzol. *J. prakt. Chem.* 67 S. 145/63.

V. BRAUN, Einwirkung von Bromcyan auf Benzylcyanid. *Ber. chem. G.* 36 S. 2651/3.

BRUNEL, dérivés d'addition du cyclohexène. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 131/4.

BRUNEL, nouvel orthocyclohexanediol et ses dérivés. *Compt. r.* 136 S. 383/5; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 231/5.

BRUNEL, oxyde d'éthylène du β-cyclohexanediol-1.2 et dérivés. Action de l'ammoniaque sur l'oxyde d'éthylène du β-o-cyclohexanediol. *Compt. r.* 137 S. 62/4, 198/9; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 882/8.

BUCHNER, Derivate von Kohlenstoffachtringen. (V) *Chem. Z.* 27 S. 951; *Oest. Chem. Z.* 6 S. 490/1.

BUCHNER und FELDMANN, Diazoessigester und Toluol. (Bildung von Methylnorcaradiëncarbonsäuren.) *Ber. chem. G.* 36 S. 3509/17.

BUCHNER und HEDIGER, Benznorcaradiëncarbonsäure. *Ber. chem. G.* 36 S. 3502/9.

BÜLOW, Konstitution des Nencki-Sieberschen Resacetelns $C_{16}H_{12}O_4$. *Ber. chem. G.* 36 S. 730/6.

BÜLOW, das aus Methylacetylaceton und 1.3-Dioxybenzol entstehende Kondensationsprodukt. *Ber. chem. G.* 36 S. 190/4.

BÜLOW und RIESS, chinoïde Benzopyranolabkömmlinge aus 3 5-Dimethoxybenzoylacetophenon. *Ber. chem. G.* 36 S. 2292/2303.

BÜLOW und WAGNER, die 2-Phenyl-7-oxy [1.4-benzopyranol]-4-carbonsäure und das aus ihr entstehende α-Lacton. *Ber. chem. G.* 36 S. 1941/53.

BUSCH, zur Kenntnis der beiden Phenylhydrazinoessigsäuren. *Ber. chem. G.* 36 S. 3877/90.

BUSCH und FREY, 2.4-Dialkylsemicarbazide und deren intramolekulare Umlagerung. (2.4-Diphenylsemicarbazid, 2-Orthotolyl-4-phenylsemicarbazid, 1-Orthotolyl-4-phenylsemicarbazid.) *Ber. chem. G.* 36 S. 1362/79.

BUSCH und WALTER, Benzaldehydphenylhydrazon-N-carbonsäurechlorid. *Ber. chem. G.* 36 S. 1357/62.

CAIN, the diazo-reaction in the diphenyl series. I. Dianisidine and 3:3'-dichlorobenzidine. *J. Chem. Soc.* 83 S. 688/92.

CHAMBERS, action of phenols and alcohols on the chlorides of paranitroorthosulphobenzoic acid. *Chem. J.* 30 S. 373/92.

CHAMBERS, 3-nitrophtalyl chloride and its action with ammonia and with aromatic amines. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 601/12.

CHARON et DUGOUJON, chlorure de cinnamylidène. *Compt. r.* 136 S. 94/6.

CHARON et DUGOUJON, chlorures de chlorocinnamylidène et de bromocinnamylidène. *Compt. r.* 136 S. 1072/4.

CHARON et DUGOUJON, le chlorure de phenylpropargylidène $C_6H_5-C\equiv C-CHCl_2$. *Compt. r.* 137 S. 125/8.

CHUIT, les ionones α et β à l'état chimiquement pur; leur séparation et leurs combinaisons hydrosulfoniques. *Rev. chim.* 6 S. 422/35.

CLAUSER, Catechin. (Darstellung; Krystallwassergehalt.) *Ber. chem. G.* 36 S. 101/7.

COHEN and BRIGGS, rotation of the menthyl esters of the isomeric chlorobenzoic acids. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1213/6.

COHEN and DAKIN, constitution of the products of nitration of aceto-m-toluidide. *J. Chem. Soc.* 83 S. 331/4.

COHN, PAUL und SPRINGER, Derivate des p- und o-Amidobenzaldehyds. *Mon. Chem.* 24 S. 87/100.

COMANDUCCI ed MARCELLO, bromoderivati dell' acido para-ossibenzoico. *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 68/72.

COUSIN, dérivés chlorés et bromés des éthers méthyliques de la pyrocatéchine. *Ann. d. Chim.* 7, 29 S. 58/90.

COUSIN, action du chlore et du brome sur les vératrols mononitrés. *J. pharm.* 6, 17 S. 7/13.

CROSSLEY and LE SUEUR, action of phosphorus haloids on dihydroresorcins. Dimethyldihydroresorcin. *J. Chem. Soc.* 83 S. 110/29.

CURTISS, substitution derivatives of ethyl anilinomalonate. *Chem. J.* 30 S. 133/44.

DANNENBERG, Jod- und Bromderivate des Thymols. *Mon. Chem.* 24 S. 67/79.

DAVID und V. KOSTANECKI, Synthese des 3.4-Dioxychromons. *Ber. chem. G.* 36 S. 125/9.

DELAGE, action des bases alcalino-terreuses sur les sels alcalino-terreux des acides pyrogallolsulfoniques. *Compt. r.* 136 S. 893/5, 1202/4.

DELANGE, transformation de la benzophénone en triphénylcarbinol. *Bull. Soc. chim.* 3, 29 S. 1131/2.

DIELS und ABDERHALDEN, Abbau des Cholesterins. (Oxydation mit alkalischer Bromlösung.) *Ber. chem. G.* 36 S. 3177/82.

DIELS und VOM DORP, Konstitution der Mono-Semicarbazone und -Acetylhydrazone von 1·2-Diketonen. *Ber. chem. G.* 36 S. 3183/90.

DIELS und JOST, ein Reduktionsprodukt des polimeren Diacetyls. (Dimethylcyclohexanon oder Trimethylcyclopentanon.) *Ber. chem. G.* 36 S. 954/7.

DILTHEY, Siliciumverbindungen. (Einwirkung von Siliciumchlorid auf Benzoylaceton, — auf Dibenzoylmethan; Tridibenzoylmethylsiliciumchlorid.) *Ber. chem. G.* 36 S. 1595/1600.

DIMROTH, Merkurierung aromatischer Verbindungen. *Z. anorgan. Chem.* 33 S. 311/6.

DIMROTH und FEUCHTER, Einwirkung von Phosphorpentachlorid auf Propionylphenylessigester. Kohlenoxydspaltung des α-Brom-propionyl-phenylessigesters. *Ber. chem. G.* 36 S. 2238/56.

DOEBNER und STAUDINGER, die ungesättigten Säuren der Sorbinsäurereihe und ihre Umwandlung in cyclische Kohlenwasserstoffe. *Ber. chem. G.* 36 S. 4318/26.

DUDEN und FREYDAG, Ueberführung der Lävulinsäure in Cyclopentadiënabkömmlinge. *Ber. chem. G.* 36 S. 944/52.

DUNLAP and CUMMER, action of the sodium salts of dibasic acids on aniline hydrochloride, and of aniline on phthalyl chloride and succinyl chloride. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 612/21.

DZIEWONSKI, Dekacyclen (Trinaphtylenbenzol), neuer hochmolekularer, aromatischer Kohlenwasserstoff, und Dinaphtylenthiophen, ein roter Thiokörper. *Ber. chem. G.* 36 S. 3768/74.

EBERHARDT und BEHREND, die Monobenzoylderivate der beiden Dibenzylhydrazine. *Liebig's Ann.* 329 S. 363/6.

EIBNER, Diphenaminverbindungen der Aldehyde. *Liebig's Ann.* 328 S. 121/31.

VAN EKENSTEIN et BLANKSMA, sur quelques hydrazones dérivées de la paranitrophenyl et de la paradinitrodibenzylhydrazine. *Trav. chim.* 22 S. 434/9.

ERLENMEYER, eine neue Isomerie bei Aethylenderivaten. (Beobachtungen bei den Zimtsäuren.) *Ber. chem. G.* 36 S. 2340/4.

ERLENMEYER, Konstitution der bei der Reduktion von α-Oxo-diphenyl-butyrolacton entstehenden Säure $C_{16}H_{14}O_3$. *Ber. chem. G.* 36 S. 916/9.

ERLENMEYER, Entstehung und Umwandlung der Cinnamoylameisensäure. *Ber. chem. G.* 36 S. 2527/30.

ERLENMEYER, Synthese des Cystins. (Ueberführung von Benzoylserinester in das Cystin.) *Ber. chem. G.* 36 S. 2720/2.

ERLENMEYER, Konstitution und Synthese des Cystins. (V) *Chem. Z.* 27 S. 971; *Oest. Chem. Z.* 6 S. 492.

ERRERA, azione della idrossilamina sul metenilbisindandione. *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 152/60.

ERRERA, derivati dell' indandione e sintesi dell' α-diortobenzilenpiridina. *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 417/28.

ERRERA e MALTESE, derivate del metaxilene. (Preparazione del acido 4.6-diossi-1.3-isoftalico, partendo dal 4.6-dinitro-1.3-metaxilene o dul 4-amino-6-nitro-1.3-metaxilene.) *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 277/90.

EULER, Anilinbasen und Nitritester in alkalischer Lösung. *Ber. chem. G.* 36 S. 3837/40.

FOSSE, copulation des sels de dinaphtopyryle avec les phénols. *Compt. r.* 137 S. 858/60.

FOSSE, réaction donnant naissance à des pyrones diphénylées symétriques. (Consiste à traiter, à chaud, les éthers orthophosphoriques des phénols, par du carbonate de potassium.) *Compt. r.* 136 S. 1006/9.

FOSSE, transformations des éthers diphenylcarboniques et monophénylsalicyliques. *Compt. r.* 136 S. 1074/6.

FOSSE et ROBYN, quelques nouveaux corps de la série pyranique. *Compt. r.* 136 S. 1566/9.

FRANCESCONI, Konstitution einiger Derivate des Santonins. *Ber. chem. G.* 36 S. 2667/8.

FRANCESCONI e FERRULLI, azione dell' acido nitroso sulle ossime della serie della santonina; acido santolico. *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 188/206.

FRANCESCONI e MAGGI, azione della luce e degli alcali sulla santonina e suoi derivati. Acido fotosantoninico. *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 65/80.

FRANCESCONI e PIRAZZOLI, alcuni derivati dell' acenaftenchinone e sue relazioni con gli ortodichetoni. *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 36/52.

FRANCIS, die von Schiff aus Acetessigester und Benzylidenanilin gewonnenen Additionsprodukte. *Ber. chem. G.* 36 S. 937/41.

FRANKLAND, HEATHCOTE and GREEN, nitration of diethyl monobenzoyl-and mono-p-toluyl-tartrates. *J. Chem. Soc.* 83 S. 168/73.

FRANKLAND and ORMEROD, influence of cyclic radicles on optical activity: Tartaric ar-and ac-tetrahydro-β-naphthylamides, furfurylamide, and piperidide. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1342/8.

FRAZER, comparative study of the metasulphaminebenzoic acids made by different methods. *Chem. J.* 30 S. 323/30.

FREER, preparation of benzoyl-acetyl peroxide and its use as an intestinal antiseptic in cholera and dysentry. *Chem. News* 87 S. 112/3.

FRERICHS und HUPKA, Thioharnstoffe der Phenylendiamine. *Arch. Pharm.* 241 S. 161/5.

FREUNDLER, l'alcool benzène-azo-orthobenzylique et sa transformation en phénylindazol et en azodiphénylméthane. *Compt. r.* 136 S. 1136/8.

FREUNDLER, l'alcool benzène-ortho-azobenzylique et sa transformation en phénylindazol. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 742/7.

FREUNDLER, les dérivés benzoylés de l'hydrazobenzène et de ses homologues. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 822/8.

FREUNDLER, formation des azoïques. Réduction de l'éther-oxyde ortho-nitrobenzyl-méthylique. *Compt. r.* 137 S. 521/3.

FREUNDLER, application de la pyridine à la préparation de quelques dérivés amidés. (Préparation d'amides aromatiques secondaires ou tertiaires.) *Compt. r.* 137 S. 712/4.

FRITSCH, die aus Tetramethyldiamidobenzhydrol und m-Aethoxybenzoësäure, deren Amid, Methylamid und Dimethylamid entstehenden Triphenylmethanderivate und deren Oxydationsprodukte. *Liebig's Ann.* 329 S. 66/81.

FROMM und ACHERT, schwefelhaltige Benzylderivate und deren Zersetzung durch trockene Destillation. *Ber. chem. G.* 36 S. 534/46.

GABRIEL, Nitromethan und Phtalsäureanhydrid. *Ber. chem. G.* 36 S. 570/9.

GADOMSKA und DECKER, Dimethyldiphenylammoniumsalze. *Ber. chem. G.* 36 S. 2487/9.

GAEBELÉ, Phtalone. *Ber. chem. G.* 36 S. 3913/23.

GILSON, Ponticin, ein neues Glykosid aus Rheum-Arten. *Apoth. Z.* 18 S. 603.

GILSON, deux nouveaux glucotannoïdes. (Glucogalline et tétrarine.) *Compt. r.* 136 S. 385/7.

GIRAUD, propriétés de la phtaléine de phénol en présence des bicarbonates et carbonates alcalins. (La phtaléine rougit en présence de carbonates alcalins et se décolore en présence des bicarbonates correspondants.) *Bull. Soc. chim.* 29 S. 594.

GOLDSCHMIEDT und LIPSCHITZ, o-Fluorenoxylbenzoësäure und deren isomere Methylester. *Ber. chem. G.* 36 S. 4034/9.

GOLDSCHMIEDT und SPITZAUER, Kondensationsprodukte von Dibenzylketon und Benzaldehyd. *Mon. Chem.* 24 S. 720/8.

GOLDTHWAITE, substituted benzhydrol derivatives and bromcyanacetic ether. *Chem. J.* 30 S. 447/70.

GOMBERG, action of zinc on triphenylchlormethane. *Chem. J.* 29 S. 364/71.

GOMBERG, Triphenylmethyl. Kondensation mittels Salzsäure zum Hexaphenyläthan. *Ber. chem. G.* 36 S. 376/88.

GOMBERG, Existenzfähigkeit einer Klasse von Körpern, die dem Triphenylmethyl analog sind. *Ber. chem. G.* 36 S. 3927/30.

GOMBERG und DAVIS, Triphenylmethylacetat. *Ber. chem. G.* 36 S. 3924/7; *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 1269/74.

GRAEBE, Konstitution der Ellagsäure. (Auffassung der Ellagsäure als Tetraoxybiphenyldimethylolid.) *Ber. chem. G.* 36 S. 212/5.

GRAEBE und MARTZ, Synthese der Sinapinsäure. *Ber. chem. G.* 36 S. 1031/3.

GRIGNARD, l'alcool phényléthylique primaire. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 953/4.

GROEBEL, Dibenzalaceton-dibromid. *Ber. chem. G.* 36 S. 1497/9.

HALLER et DESFONTAINES, influence qu'exerce sur le pouvoir rotatoire de molécules cycliques l'introduction de doubles liaisons dans les noyaux renfermant le carbone asymétrique; éthers δ-methyl-β cyclopentanone-carboniques, α-allylé ou propylé. *Compt. r.* 136 S. 1222/6, 1613/6.

HALLER et GUYOT, préparation et propriétés de deux tétraalcoyldiamidodiphénylanthrones. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 459/62.

HALLER et GUYOT, les produits de condensation du tétraméthyldiamidophényloxanthranol avec le benzène, le toluène et la dimèthylaniline. Vert phtalique. *Compt. r.* 137 S. 606/11.

HAMONET, préparation et propriétés de l'hexanediol 1·6· ou glycol hexaméthylénique et de ses principaux dérivés. *Compt. r.* 136 S. 244/6.

HAMONET, action du sodium sur le phénoxypropane iodé (1·3). Diphénoxyhexane. *Compt. r.* 136 S. 96/8.

HARDING and COHEN, reduction of 2,5-dimethylbenzaldazine and the preparation of some of its salts. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 1091/3.

HARRIES, Bemerkung zu BAMBERGERs und TICHVINSKYs Phenyldiäthyltriazon. (Das vermeintliche oxalsaure Phenyldiäthyltriazon ist oxalsaures Aethylanilin.) *Ber. chem. G.* 36 S. 202/4.

HARRIES, ein neues p-Menthadien aus Dihydrocarvylamin. *Liebig's Ann.* 328 S. 322/6.

HARRIES und WEISS, Hydantoin und Isomerien bei den Methylhydantoinen. *Liebig's Ann.* 327 S. 355/84.

HEINTSCHEL, Formel des Triphenylmethyls mit vierwertigem Kohlenstoff. *Ber. chem. G.* 36 S. 320/2.

HELL und BAUER, aromatische Propenverbindungen. *Ber. chem. G.* 36 S. 204/8, 1184/92.

HELLER, Dithiokarbonate sekundärer aromatischer Basen. *J. prakt. Chem.* 67 S. 285/7.

V. HEMMELMAYR, Ononin. *Mon. Chem.* 24 S. 132/54.

HENRICH, Konstitution des Mononitrosoorcins. HENRICH und MEYER, W., die beiden Mononitroderivate des Orcins. Einwirkung von Salpetersäure auf den Monomethyläther des Orcins. *Ber. chem. G.* 36 S. 882/95.

HERZIG und POLLAK, Trimethylbrasilon. *Ber. chem. G.* 36 S. 1220/2.

HERZIG und POLLAK, Brasilin und Hämatoxylin. (Abbau der Nitroverbindungen.) *Ber. chem. G.* 36 S. 2319/22.

HERZIG und POLLAK, Brasilin aus Brasileïn. *Ber. chem. G.* 36 S. 3951/3.

HERZIG und WENZEL, Carbonsäureester der Phloroglucine. *Mon. Chem.* 24 S. 101/18.

HERZIG und WENZEL, die Aether und Homologen des Phloroglucinaldehyds. *Mon. Chem.* 24 S. 857/80.

HERZIG und WENZEL, Aetherester der β-Resorcylsäure, Orsellinsäure und der Orcincarbonsäure. *Mon. Chem.* 24 S. 881/914.

HESSE, Flechten und ihre charakteristischen Bestandteile. *J. prakt. Chem.* 68 S. 1/71.

HIBBERT and SUDBOROUGH, additive compounds of s-trinitrobenzene and alkylated arylamines. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1334/42.

HILGER, Pflanzenschleime. *Ber. chem. G.* 36 S. 3197/3203.

HINSBERG, Einwirkung der Benzolsulfinsäure auf Phenole und aromatische Amine. *Ber. chem. G.* 36 S. 107/15.

HIRSCH, Konstitution der Nitrophenole und Nitraniline. *Ber. chem. G.* 36 S. 1898/9.

HOCHSTETTER und KOHN, MORITZ, Einwirkung von Methylamin und von Dimethylamin auf das Mesityloxyd. *Mon. Chem.* 24 S. 773/82.

HOFFMANN, PAUL, Quillajasäure. *Ber. chem. G.* 36 S. 2722/34.

HOLLEMAN, formation simultanée des produits de substitution isomères du benzène. Nitration des mononitro-anisols. *Trav. chim.* 22 S. 263/80.

HOUBEN, Einwirkung von Chlorkohlensäureester auf Alkylmagnesiumhaloide. (Synthese des Aethylbenzoats und des Triphenylcarbinols, von Phenylessigsäureäthylester und Tribenzylcarbinol.) *Ber. chem. G.* 36 S. 3087/9.

HOWITZ und BÄRLOCHER, p-Alkyloxy- und p-Oxy-Chinolone. *Ber. chem. G.* 36 S. 456/62.

HUMAN und WEIL, m-Azoxybenzaldehyd und seine Analogen. *Ber. chem. G.* 36 S. 3469/75, 3801/22.

HUNTER and KIPPING, some salts of d- and l-α-phenylethylamines. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1147/52.

JACKSON and EARLE, derivatives of picric acid. *Chem. News* 88 S. 240/1.

JACKSON and EARLE, colored substances derived from nitro compounds. (Arguments against Victor Meyer's theory that these compounds are formed by the replacement by a metal of an atom of hydrogen attached to the benzol ring.) *Chem. J.* 29 S. 89/120.

JACKSON and PORTER, action of aniline upon tetrabromorthobenzoquinone. *Chem. J.* 30 S. 518/37.

JACOBSON, FRANZ und HÖNIGSBERGER, saure Reduktion des Ortho-Aethoxy- und Meta-Methoxy-Azobenzols. *Ber. chem. G.* 36 S. 4069/82.

JACOBSON, FRANZ u. ZAAR, saure Reduktion des o-Toluol-azo-phenetols und der Brombenzolazophenetole. *Ber. chem. G.* 36 S. 3857/72.

JACOBSON und HÖNIGSBERGER, Diaminophenole. *Ber. chem. G.* 36 S. 4124/6.

JACOBSON und LOEB, Verbindungen aus der meta-Reihe des Diphenyls und Konstitution der

aus parasubstituierten Hydrazoverbindungen entstehenden Diphenylbasen. *Ber. chem. G.* 36 S. 4082/93.

JAPP and MICHIE, dimorphism of α-methyl-anhydracetonebenzil. Oxidation products of the methyl homologues of anhydracetonebenzil. *J. Chem. Soc.* 83 S. 276/313.

JOWETT and POTTER, constitution of chrysophanic acid and of emodin. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1327/34.

JUNGHAHN, praktische Modifikation des technischen Backverfahrens zur Darstellung von Sulfonsäuren aromatischer Basen. *Chem. Ind.* 26 S. 57/9.

KAHN, Einwirkung von Alkoholen auf gemischte Anhydride. *Ber. chem. G.* 36 S. 2535/8.

KANGER, Erikolin. (Zusammensetzung; Isolierungsmethode.) *Chem. Z.* 27 S. 794/6.

KAUFFMANN, Wirkung auxochromer Gruppen. (Auf Benzolderivate.) *Z. Farb. Chem.* 2 S. 109/11.

KAUFFMANN, Substitutionsgesetze bei aromatischen Verbindungen. *J. prakt. Chem.* 67 S. 334/8.

KAUFMANN und BEISSWENGER, das 3-Aminophtalimid. *Ber. chem. G.* 36 S. 2494/7.

KIPPING and CLARKE, α-amino-β-methylhydrindene. *J. Chem. Soc.* 83 S. 913/8.

KLAGES, Reduktion ungesättigter Phenoläther durch Natrium und Alkohol. *Ber. chem. G.* 36 S. 3584/97.

KLAGES, Synthesen von Benzolkohlenwasserstoffen durch Reduktion sauerstoffhaltiger Reste. *Ber. chem. G.* 36 S. 1628/31.

KLAGES und KEIL, Verhalten der Vinylgruppe bei der Reduktion. Aethylierte Benzole. *Ber. chem. G.* 36 S. 1632/45.

KLUT, o Dianisylthiodicyandiamin und einige Derivate desselben. *Ber. chem. G.* 36 S. 3322/5.

KNOEVENAGEL, Einwirkung von Phenylhydrazin auf Benzylidenbisacetessigester (nach Versuchen von Heeren.) *Ber. chem. G.* 36 S. 2124/9.

KNOEVENAGEL und BERGDOLT, Verhalten des $\Delta_{2\cdot5}$ - Dihydroterephtalsäuredimethylesters bei höheren Temperaturen und in Gegenwart von Palladiummohr, des symm. β Diphenylbernsteinsäurenitrils. *Ber. chem. G.* 36 S. 2857/63.

KNOEVENAGEL und HECKEL, Verhalten des Benzhydrols beim Erhitzen für sich und in Gegenwart von Palladiummohr, — in Gegenwart von Kupferpulver. *Ber. chem. G.* 36 S. 2816/29.

KNOEVENAGEL und ERLER, Einwirkung von Ammoniak auf Cyclohexanone. *Ber. chem. G.* 36 S. 2129/30.

KNOEVENAGEL und ERLER, Kondensationsreaktionen des Benzoylacetons mit Benzaldehyd durch organische Basen. *Ber. chem. G.* 36 S. 2131/6.

KNOEVENAGEL und TOMASCZEWSKI, Verhalten des Benzoïns bei höheren Temperaturen und in Gegenwart katalytisch wirkender Substanzen. *Ber. chem. G.* 36 S. 2829/48.

KOHLER, diphenylstyrylcarbinol. *Chem. J.* 29 S. 352/63.

KOLLER, Substitutionsprodukte diacylierter Diamine der Benzolreihe mit verschiedenen Säureresten. *Ber. chem. G.* 36 S. 410/7.

KOMPPA und HIRN, Synthese einer bicyclischen Ringverbindung. (Bicyclische Ketone.) *Ber. chem. G.* 36 S. 3610/2.

KONDAKOW und SCHINDELMEISER, Fenchylderivate. (Haloïdanhydride.) *J. prakt. Chem.* 68 S. 105/19.

DE KOSTANECKI, les synthèses dans les groupes de la flavone et de la chromone. *Bull. Soc. chim.* 29 Nr. 12, S. I/XXXVII.

V. KOSTANECKI und LLOYD, ein Umwandlungsprodukt der Muttersubstanz des Brasilins. (Vorgänge bei der Oxydation des Brasilintrimethyläthers.) Gefärbte Umwandlungsprodukte des Brasilins. *Ber. chem. G.* 36 S. 2193/2201.

V. KOSTANECKI und ROST, Naphtalin aus Umwandlungsprodukten des Hämatoxylins. *Ber. chem. G.* 36 S. 2202/6.

KÖTZ, Fähigkeit der ω-ω-Paraffintetrakarbonsäureester zur Ringschließung. *J. prakt. Chem.* 68 S. 148/52.

KÖTZ, Spaltungserscheinungen in der Trimethylen- oder Cyklopropangruppe. *J. prakt. Chem.* 68 S. 174/89.

KÖTZ und SPIESS, Bildung pentakarbocyklischer Verbindungen. *J. prakt. Chem.* 68 S. 153/5.

KÖTZ und STALMANN, trikarbocyklische Verbindungen. *J. prakt. Chem.* 68 S. 156/73.

KRÄMER, Spaltung polymerer Verbindungen; Truxen aus dem Cumaronharz. *Ber. chem. G.* 36 S. 645/8.

KULKA, Trialkyläther des Oxyhydrochinons. *Chem. Z.* 27 S. 407/8.

KUNCKELL und ERAS, p-Methoxyphenylacetylen und einige Derivate. *Ber. chem. G.* 36 S. 915/6.

KUNCKELL und KESSELER, 1-Benzoyl-2-methyl-4-amino-cumaron und einige Derivate desselben. *Ber. chem. G.* 36 S. 1260/2.

KUNTZE-FECHNER, Darstellung des benachbarten (1 · 1 · 1) -Triphenyläthans. *Ber. chem. G.* 36 S. 472/5.

LAMBLING, action de l'isocyanate de phényle sur quelques oxyacides libres. (Acide glycolique; acide lactique; acide trichlorolactique; acide α-oxybutyrique; acide phénylglycolique.) *Bull. Soc. chim.* 29 S. 122/7.

LANDER, synthesis of iminoethers. N-ethyl, N-methyl, and N-benzyl benziminoethers. *J. Chem. Soc.* 83 S. 320/9.

LAPWORTH, optically active esters of β-ketonic and β-aldehydic acids. Azo-derivatives of menthyl acetoacetate. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1114/29.

LE CANU, action de la phénylhydrazine sur les bromures et iodures alcooliques. *Compt. r.* 137 S. 329/31; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 968/74.

LEES, interactions of ketones and aldehydes with acid chlorides; formation of benzoxyolefines and 1-benzoxycamphene. *J. chem. Soc.* 83 S. 145/54.

LÉGER, les aloïnes de l'aloès de Natal. *J. pharm.* 6, 17 S. 13/7.

LÉGER, constitution des aloïnes. *J. pharm.* 6, 17 S. 52/7.

LEMOULT, une base organique contenant du phosphore, constitution et quelques-uns de ses sels. (Trianilidophénylphosphimide.) *Compt. r.* 136 S. 1666/8.

LIEBERMANN und ZERNER, Phloroglucinphtaleïn. *Ber. chem. G.* 36 S. 1070/6.

V. LIEBIG und HURT, Kondensation von Benzil mit Resorcin. *Ber. chem. G.* 36 S. 3046/54.

LINARI, sintesi di un benzometaxilenolo. *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 60/5.

LUMIÈRE et PERRIN, action de la chloracetamide sur quelques amines aromatiques. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 966/8.

LUMIÈRE et PERRIN, action de l'acide chlorosulfurique sur le gaïacol. *Bull. Soc. chim.* 3, 29 S. 1228/9.

MARIE, quelques acides phosphorés dérivés de la benzophénone et de la méthylpropylcétone. *Compt. r.* 136 S. 508/10.

MARKOWNIKOFF, Derivate des Cykloheptans. *Liebigs Ann.* 327 S. 59/76.

VAN MARLE und TOLLENS, Einwirkung von Formaldehyd und Kalk auf Zimmtaldehyd. Formaldehyd-Derivate des Acetophenons. *Ber. chem. G.* 36 S. 1347/57.

MAUTHNER und SUIDA, Cholesterin. (Chlorierung

des Cholesterylchlorids und des Kohlenwasserstoffes $C_{19}H_{28}$ bei Gegenwart von Jod; Spaltung des Cholesterylchlorids.) *Mon. Chem.* 24 S. 175/94, 648/68.

MAYRHOFER und NEMETH, Kondensation von Benzaldehyd mit Oxysäuren. *Mon. Chem.* 24 S. 80/6.

MENTZEL, Verbindungen aromatischer Aldehyde mit Cyclopentanon. *Ber. chem. G.* 36 S. 1499/1506.

MEYER, RICHARD, ein eigentümliches Verhalten des Galleïns. (Galleïn, mit Phtalsäureanhydrid erhitzt, löst sich in Alkali mit grüner Fluorescenz.) *Ber. chem. G.* 36 S. 1561/5.

MEYER, RICHARD, Ringschließung.* *Liebigs Ann.* 327 S. 1/16.

MEYER, JUL. und COLLMANN, Pulegensäure und deren Abkömmlinge. *Liebig's Ann.* 327 S. 125/57.

MEYER, RICHARD, Konstitution der Phthaleïnsalze. (V) *Chem. Z.* 27 S. 969/70; *Oest. Chem. Z.* 6 S. 491.

MEYER, RICHARD und SPENGLER, Konstitution der Phtaleïnsalze. *Ber. chem. G.* 36 S. 2949/67.

V. MEYER, Kondensation von Dinitrilen mit Phenolen. *J. prakt. Chem.* 67 S. 342/3.

MILLS, preparation of oximido compounds. (Preparation of m-nitrobenzalisonitrosoacetone and cuminalisonitrosoacetone.) *Chem. News* 88 S. 237.

MILLS, synthesis of glucosides. *Chem. News* 88 S. 218.

MOORE, derivatives of p-sulphocinnamic acid. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 622/9.

MORRELL and BELLARS, ethyl benzylideneanilineacetoacetate. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1292/8.

MOUNIÉ, le diéthylorthoxyphénylcarbinol et ses dérivés. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 350/5.

NORRIS and CULVER, action of zinc on triphenylchlormethane. *Chem. J.* 29 S. 129/40F.

NORRIS and FRANKLIN, action of zinc on benzoyl chloride. *Chem. J.* 29 S. 141/9.

NORRIS, MACINTIRE and CORSE, decomposition of diazonium salts with phenols. *Chem. J.* 29 S. 120/9.

NORRIS and TWIEG, condensation of carbon tetrachloride with chlorbenzene by means of the Friedel and Crafts reaction. *Chem. J.* 30 S. 392/9.

OESTERLE, Rheïn aus Aloë-Emodin. *Arch. Pharm.* 241 S. 604/7.

ORTON, isomeric change in benzene derivatives. — The interchange of halogen and hydroxyl in benzenediazonium hydroxides. (The transformation of s-trichlorobenzenediazonium hydroxide; the transformation of s-tribromobenzenediazonium hydroxide.) *Proc. Roy. Soc.* 71 S. 153/61; *Chem. News* 87 S. 13/5.

OSOROVITZ, Dioxyfluoresceïne halogenirter Phtalsäuren. *Ber. chem. G.* 36 S. 1076/84.

OTTOW, Euphorbon. *Arch. Pharm.* 241 S. 223/40.

PAAL und SCHULZE, HEINRICH, Chlor- und Brom-Diphenacyle. Joddiphenacyle. Cyandiphenacyl. Einwirkung von Silberacetat auf die Halogendiphenacyle. *Ber. chem. G.* 36 S. 2386/2424.

PAAL und SCHULZE, HEINRICH, Synthese der symmetrischen Tribenzoylcyclotrimethylene. *Ber. chem. G.* 36 S. 2425/36.

PAAL und ZITELMANN, Einwirkung von Phenylisocyanat auf organische Aminosäuren. *Ber. chem. G.* 36 S. 3337/45.

PARADIES, Derivate des Phenylaminoacetonitrils. *Ber. chem. G.* 36 S. 4302/5.

PERATONER und TAMBURELLO, Identität der Larixinsäure Stenhouse's mit Maltol. *Ber. chem. G.* 36 S. 3407/9; *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 478/82.

PIUTTI und ABATI, Amidoderivate der Phtalsäure.* *Ber. chem. G.* 36 S. 996/1007.

PLZAK, Cyclamin. (Glykosid der Cyclamenknollen) *Ber. chem. G.* 36 S. 1761/5.

POIRRIER et ROSENSTIEHL, procédé de préparation de l'hydrol diamidé, tétraméthylé par oxydation du diphénylméthane diamidé tétraméthylé. Propriétés. *Bull. Rouen* 31 S. 53/6.

POND and SIEGFRIED, derivatives of isosafrol and isoapiol. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 262/72.

PORCHER, lactophénylosazone. *Bull. Soc. chim.* 3, 29 S. 1225/7.

POZZI-ESCOT, dédoublement diastasique du salol. *Compt. r.* 136 S. 1146/7.

PRAGER, fettaromatische Aminoazokörper. *Ber. chem. G.* 36 S. 1451/9.

PRAGER, Einwirkung von p-Nitrobenzaldehyd auf Benzolazoacetessigester. *Ber. chem. G.* 36 S. 1449/51.

PSCHORR und VOGTHERR, Synthese des Acetylmethyl-morpholchinons. *Pharm. Centralh.* 44 S. 59.

PSCHORR, SEYDEL und STÖHRER, Konstitution und Synthese des Thebaols. (3,6-Dimethoxy-4-oxyphenanthren.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 57/8.

PURGOTTI e LUNINI, derivate dell' acido ortoclorodimetadinitrobenzoico. *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 324/35.

RABE, Synthese eines bicyclischen Systems mit Brückenbildung. *Ber. chem. G.* 36 S. 225/7.

RABE und WEILINGER, Anlagerung von Acetessigester an Carvon mittels Natriumäthylat; — mittels Salzsäure. *Ber. chem. G.* 36 S. 227/38.

REHLÄNDER, Binaphtylenthiophen und Trinaphtylenbenzol. *Ber. chem. G.* 36 S. 1583/7.

REITZENSTEIN, Einwirkungsprodukte von 1-Chlor-2,4-dinitrobenzol auf verschiedene Basen. (Naphtylamine; Toluidin.) *J. prakt. Chem.* 68 S. 251/62.

REMSEN, investigations on the two isomeric chlorides of orthosulphobenzoic acid. *Chem. J.* 30 S. 247/309.

RENZ und LOEW, Kondensationsreaktionen des Zimmtaldehyds und Protocatechualdehyds. *Ber. chem. G.* 36 S. 4330/2.

REVERDIN und CRÉPIEUX, Derivate des Diphenylamins und der Tolylphenylamine. (Tolyl-dinitrophenylamine.) *Ber. chem. G.* 36 S. 29/35; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 235/41.

REVERDIN und CRÉPIEUX, Nitrierung des Acetylguajacols. *Ber. chem. G.* 36 S. 2257/8; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 876/8.

REVERDIN und CRÉPIEUX, Chlorierung des p-Amido- und des p-Oxy-o', p'-dinitrodiphenylamins mittels Natriumchlorat und Salzsäure. *Ber. chem. G.* 36 S. 3262/71; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 1054/65.

RIIBER, Addition von Brom an Phenylbutadien. *Ber. chem. G.* 36 S. 1404/7.

RUHEMANN, condensation of phenols with esters of unsaturated acids. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1130/5.

RUHEMANN, action of benzamidine on olefinic β-diketones. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1371/8.

RÜMPLER, Betasterin. (Das in dem Fette der Zuckerrübe enthaltene Cholesterin.) *Ber. chem. G.* 36 S. 975/6; *Pharm. Centralh.* 44 S. 440.

SABATIER et MAILHE, cyclohexane et ses dérivés chlorés. *Compt. r.* 137 S. 240/2; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 974/8.

SABATIER et SENDERENS, préparation directe du cyclohexanol et de la cyclohexanone à partir du phénol. *Compt. r.* 137 S. 1025/7.

SACHS und EVERDING, symm. Trinitrobenzaldehyd. *Ber. chem. G.* 36 S. 959/62.

SACHS und KEMPF, p-Halogen-o-Nitrobenzaldehyde. *Ber. chem. G.* 36 S. 3299/3303.

SACHS und KRAFT, Kondensation von Methylanilin mit Acetaldehydcyanhydrin. *Ber. chem. G.* 36 S. 757/63.

SACHS und LOEVY, magnesiumorganische Verbin-

dungen. (Einwirkung von Phosgen auf die magnesiumorganischen Verbindungen der aromatischen Derivate.) *Ber. chem. G.* 36 S. 1588/90.

SACHS und LOEVY, Verhalten von Senfölen gegen magnesiumorganische Verbindungen. (Phenylsenföl.) *Ber. chem. G.* 36 S. 585/8.

SCHARWIN und KUSNEZOF, Kondensation von Anthrachinon mit Phenolen. *Ber. chem. G.* 36 S. 2020/5.

SCHARWIN und SCHORIGIN, Oxime der unsymmetrischen Ketone mit zwei gleichnamigen Kernen. *Ber. chem. G.* 36 S. 2025/7.

SCHEDA, Abkömmlinge des Bromacetanilids. *Arch. Pharm.* 241 S. 122/8.

SCHMIDLIN, action du sodium sur le tétrachlorure du carbone et la benzine chlorée; formation du triphénylméthane et d'hexaphényléthane. *Compt. r.* 137 S. 59/60.

SCHMIDLIN, substitution phénylée dans les phénylméthanes, leurs carbinols et chlorurés. (Chaleur dégagée ou absorbée dans les phénomènes de substitution.) *Compt. r.* 136 S. 1560/2.

SCHMIDT, ERNST, Rhamnoside. *Apoth. Z.* 18 S. 685.

SCHMIDT, JULIUS, die Nitroderivate des Phenanthrenchinons. *Ber. chem. G.* 36 S. 3726/30.

SCHMIDT, JULIUS und STROBEL, 9-Nitrophenanthren und dessen Reduktionsprodukte. (Studien in der Phenanthrenreihe.) *Ber. chem. G.* 36 S. 2508/18.

SCHMIDT, JULIUS und AUSTIN, das 2-Nitrophenanthrenchinon und seine Abkömmlinge. (Studien in der Phenanthrenreihe.) *Ber. chem. G.* 36 S. 3730/4.

SCHMIDT, JULIUS und KÄMPF, Studien in der Phenanthrenreihe. Das 4-Nitrophenanthrenchinon und seine Abkömmlinge. Das 2.7-Dinitrophenanthrenchinon und seine Abkömmlinge. Das 4.5-Dinitrophenanthrenchinon und seine Abkömmlinge. *Ber. chem. G.* 36 S. 3734/52.

SCHNACKENBERG und SCHOLL, p-Dimethoxybenzhydrol. *Ber. chem. G.* 36 S. 654/5.

SCHOLL, Synthese aromatischer Nitrile aus Benzolkohlenwasserstoffen, Knallquecksilber und Aluminiumchlorid. *Ber. chem. G.* 36 S. 10/5.

SCHOLL und HILLGERS, Aldoximierung des Anisols durch Knallquecksilber und Aluminiumoxychlorid. *Ber. chem. G.* 36 S. 648/50.

SCHOLL und KACER, Aldoximierung der Benzolhomologen durch Knallquecksilber und Aluminiumoxychlorid. *Ber. chem. G.* 36 S. 322/31.

SCHOLL und KREMPER, Aldoximierung des Phenetols durch Knallquecksilber und Aluminiumoxychlorid. *Ber. chem. G.* 36 S. 650/4.

SCHÖNHERR, Einwirkung von Kohlenoxychlorid auf p-Amidophenol. *J. prakt. Chem.* 67 S. 339/41.

SCHROBSDORFF, Derivate des Chrysazins und Hystazarins. *Ber. chem. G.* 36 S. 2936/40.

SCHROETER, Einwirkung von Kohlensäure auf Phenylmagnesiumbromid.) *Ber. chem. G.* 36 S. 3005/7.

SCHROETER und MEERWEIN, eine eigenartige Isomerieerscheinung. (Neue Säure, aus der o-Nitrophenylglutarsäure durch Behandlung mit Schwefelwasserstoff gewonnen. *Ber. chem. G.* 36 S. 2670/6.

SCHRÖTTER, Cholesterin. (Einwirkung von überschüssigem Brom.) *Mon. Chem.* 24 S. 220/8.

SELIGMAN, Einwirkung von Natronlauge auf die Nitrobenzaldehyde. *Ber. chem. G.* 36 S. 818/9.

SEMMLER, Konstitution des Tanacetons $C_{10}H_{16}O$. *Ber. chem. G.* 36 S. 4367/72; *Chem. Z.* 27 S. 970.

SEYEWETZ et BIOT, nouvelle méthode de chloruration des carbures aromatiques. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 221/4.

SEYEWETZ et TRAWITZ, chloruration des carbures aromatiques substitués, par le chlorure plombicoammoniacal. *Compt. r.* 136 S. 240/3; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 224/7.

SIMON, über Methylenverbindungen und zwei neue Homologe des Orcins. *Liebig's Ann.* 329 S. 301/10.

SIMONET, combinaisons des alcools hexatomiques avec les mononitrobenzaldéhydes. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 503/7.

SLIMMER, Phenoxyäthylen, Phenoxyacetylen und ihre Derivate. *Ber. chem. G.* 36 S. 289/95.

SOLDAINI, costituzione della d-lupanina del Lup. albus. *Gas. chim. it.* 33, 1 S. 428/40.

SOMMER, Einwirkung von Aminen auf Derivate des Trinitro-p-toluidins. *J. prakt. Chem.* 67 S. 513/73.

STILLICH, Einwirkung von Essigsäureanhydrid und Schwefelsäure auf Nitro-amido-benzyl-p-Nitranilin. *Ber. chem. G.* 36 S. 3115/21.

STOERMER, phenylierte Cumarone. *Ber. chem. G.* 36 S. 3979/86.

STOERMER und GÖHL, Synthese des Cumarans (Hydrocumarons) und seiner Homologen. *Ber. chem. G.* 36 S. 2873/8.

STOERMER und KIPPE, Synthesen, Umlagerungen und Aufspaltungen der phenylierten Cumarone und Cumarane. *Ber. chem. G.* 36 S. 3992/4013.

STOERMER und SCHÄFFER, 1-Acylcumarone und Aufspaltung des 1-Acetylcumarons. *Ber. chem. G.* 36 S. 2863/72.

SUBAK, Kondensation von Isobutyraldehyd mit m-Oxybenzaldehyd und m-Aethoxybenzaldehyd. *Mon. Chem.* 24 S. 167/73.

SUDBOROUGH and THOMPSON, β-bromocinnamic acids. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1153/67.

TABOURY, action du soufre et du sélénium sur le bromure de phénylmagnésium et sur le bromure d'α-naphtylmagnésium. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 761/5.

TAUBER, Derivate des Taurins und Synthese der Taurocholsäure. *B. Physiol.* 4 S. 323/30.

TAYLOR, die Additionsprodukte aus Benzylidenanilin und Acetessigsäuremethylester. *Ber. chem. G.* 36 S. 941/4.

THIBAULT, combinaisons pouvant servir à déterminer la constitution de l'acide bismuthogallique. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 531/5.

THIBAULT, l'action de l'oxyde de bismuth hydraté sur les acides isomères de l'acide gallique et sa combinaison avec l'acide pyrogallocarbonique. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 680/2.

THIBAULT, les combinaisons du bismuth avec le tannin. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 747/52.

THIELE und GIESE, Kondensationsprodukte der $\Delta_{1.4}$-Dihydroterephtalsäure. *Ber. chem. G.* 36 S. 842/5.

THIELE und STRAUS, Addition von Chlorwasserstoff an Dibenzalaceton. *Ber. chem. G.* 36 S. 2375/8.

THOMS, Konstitution des Myristicins und sein Vorkommen im französischen Petersilienöle. (V) *Chem. Z.* 27 S. 938/9.

THOMS, Phenoläther. (Konstitution des Myristicins. Die Phenoläther des ätherischen Oeles aus französischen Petersilienfrüchten.) *Ber. chem. G.* 36 S. 854/63, 3446/56; *Apoth. Z.* 18 S. 687/8; *Pharm. Centralh.* 44 S. 720/1.

THOMS, Phenoläther. (Konstitution des Apiols.) *Ber. chem. G.* 36 S. 1714/22; *Apoth. Z.* 18 S. 370/1.

THOMS, Einwirkung der Salpetersäure auf Phenoläther. (V) *Chem. Z.* 27 S. 939.

TIFFENEAU, la migration phénylique. *Compt. r.* 137 S. 989/91.

TIFFENEAU, transformation des α-glycols primaires en aldéhydes correspondants. (Transformation des phénylglycols.) *Compt. r.* 137 S. 1260/2.

TIFFENEAU et DELANGE, fixation anormale du trioxyméthylène sur certains dérivés organo-magnésiens aromatiques. *Compt. r.* 137 S. 573/5.

TORTORICI, monoeteri delle chinondiossime. *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 237/40.

TRÖGER und HILLE, Allyl-α-m-xylylsulfon. TRÖGER und MEINE, aromatische Disulfinsäuren. *J. prakt. Chem.* 68 S. 309/40.

TSCHIRCH und STUDER, Sekrete. (Konstitution der Abietinsäure.) *Arch. Pharm.* 241 S. 523/45.

UHLFELDER, Einwirkung von Phosphorpentachlorid auf Anthranilsäure. *Ber. chem. G.* 36 S. 1824/8.

ULLMANN und MÜNZHUBER, Herstellung von Tetraphenylmethan. *Ber. chem. G.* 36 S. 404/10.

ULLMANN, eine neue Bildungsweise von Diphenylaminderivaten. (Bildung von Phenylanthranilsäure aus o-Chlorbenzoësäure und Anilin bei Gegenwart von Kupfer.) *Ber. chem. G.* 36 S. 2382/4; *Chem. Z.* 27 S. 939.

ULLMANN und MAUTHNER, Oxydation von substituierten o-Phenylendiaminen. *Ber. chem. G.* 36 S. 4026/34.

VAILLANT, la thiobenzoylacétone. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 528/30.

VALEUR, le tétraphénylbutanediol et ses produits de deshydratation. *Compt. r.* 136 S. 694/6; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 683/9.

VONGERICHTEN und BOCK, Reaktionen der Di- und Triphenylmethangruppen. (Austausch von Phenyl- und Tolylgruppen bei Leukobasen und Diphenylmethanen.) *Z. Farb. Chem.* 2 S. 249/50.

VORLÄNDER und SCHROEDTER, Einwirkung von Schwefelsäure und Essigsäureanhydrid auf Dibenzalaceton. *Ber. chem. G.* 36 S. 1470/97.

VOTOCEK und VONDRACEK, die Zuckerkomponenten des Solanins und Convallamarins. *Ber. chem. G.* 36 S. 4372/3

VOTOCEK und VONDRACEK, die Zuckerkomponenten des Jalapins und anderer Pflanzen-Glykoside. *Z. Zuckerind. Böhm.* 27 S. 257/71 F.

WAHL, nouveau produit de réduction de l'acide dinitrostilbène disulfonique, l'acide nitroamidostilbène disulfonique. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 345/50.

WALKER, catalytic racemisation of amygdalin. *J. Chem. Soc.* 83 S. 472/9.

WALLACH, Terpene und ätherische Oele. FRANKE, Ueberführung von 1,3- in 1,2-Methylcyklohexanon. *Liebig's Ann.* 329 S. 368/80.

V. WALTHER und HIRSCHBERG, Kondensationen von p-Chlorbenzylcyanid und aromatischen Säureestern durch Natriumäthylat. *J. prakt. Chem.* 67 S. 377/94.

WEDEKIND, Azosantonsäuren. *Ber. chem. G.* 36 S. 1395/7.

WEDEKIND, Konstitution einiger Derivate des Santonins; Entgegnung an Francesconi. *Ber. chem. G.* 36 S. 3461/4.

WEDEKIND, basische Santoninabkömmlinge und das physiologische Verhalten einiger Santoninstoffe. (V) *Oest. Chem.* 6 S 514/5; *Pharm. Centralh.* 44 S. 743/4; *Apoth. Z.* 18 S. 672/3.

WEDEKIND und SCHMIDT, O., Einwirkung von Diazoniumsalzen auf einige Santoninabkömmlinge *Ber. chem. G.* 36 S. 1386/94.

WEGSCHEIDER und RUSNOV, Veresterung unsymmetrischer zwei- und mehrbasischer Säuren. Verhalten der Hemipinestersäuren gegen Hydrazinhydrat und gegen Thionylchlorid. WEGSCHEIDER und HECHT, Phenylbernsteinsäure und ihre Veresterung. WEGSCHEIDER und GLOGAU, Veresterung der Phtalonsäure und der Homophtalsäure. *Mon. Chem.* 24 S. 375/90, 413/33 F.

WEINSCHENK, Synthese einer Alkylamino-oxybenzoylpropionsäure und deren Verwendung zur Darstellung von Succineinfarbstoffen. *Z. Farb. Chem.* 2 S. 409/13.

WEISSBACH, Phenylhydrazoncyanessigester und seine Homologen, sowie Benzolazocyanessigester. *J. prakt. Chem.* 67 S. 395/413.

WHEELER and BEARDSLEY, action of phenylhydrazine on benzoylpseudothioureas: 1,5-diphenyl-3-aminopyrro-α, β'-diazole derivatives. *Chem. J.* 29 S. 73/82.

WIELAND, Reduktion des Benzal-α-nitroacetophenons. *Ber. chem. G.* 36 S. 3015 20.

WIELAND, Styrolnitrosite. Neue Bildungsweise der untersalpetrigen Säure. *Ber. chem. G.* 36 S. 2558/67.

WIELAND, Bildung eines 1.2-Dioxims durch Anlagerung von N_2O_3 an die Kohlenstoffdoppelbindung. (Gibt man zu einem Gemisch von Eisessig und Anethol konzentrierte Natriumnitritlösung, so erhält man das amphi-Dioxim des Methylanisyl-o-diketons.) *Ber. chem. G.* 36 S. 3020/3.

WIELAND, Pseudonitrosite. *Liebig's Ann.* 329 S. 225/65.

WILLGERODT und UMBACH, Derivate des m-Jodtoluols mit mehrwertigem Jod; — und BERGDOLT, — des p-Aethyljodbenzols; — und SCKERL, — des p-Propyljodbenzols. *Liebig's Ann.* 327 S. 269/317.

WILSON, comparative study of orthosulphaminebenzoic acid and orthocarbamine-benzene-sulphonic acid. *Chem. J.* 30 S. 353/73.

WINDAUS, Cholesterin. *Ber. chem. G.* 36 S. 3752/8.

WITT und TOECHE-MITTLER, verbessertes Verfahren zur Darstellung von Chloranil. Herstellung von Dichlornitranilin aus p-Nitranilin und Kaliumchlorat in salzsaurer Lösung; Reduktion mit Zinn und Chlorieren des entstandenen Dichlor-Paraphenylendiamins.) *Ber. chem. G.* 36 S. 4390/2.

WOHL, Diazoaminophenole und Hydroxylaminophenol. (Herstellung von freien Diazoaminophenolen; Diazoaminophenole und das 1-Oxy-4-[α-naphtylamino-4-azobenzol]; ein Derivat des Hydroxylaminophenols.) *Ber. chem. G.* 36 S. 4143/52.

WOHL, Reaktion zwischen Nitrobenzol und Anilin bei Gegenwart von Alkali. (Entstehung von Phenazin und Phenazin-N-oxyd.) *Ber. chem. G.* 36 S. 4135 8.

WOKER, V. KOSTANECKI und TAMBOR, Synthesen des 3.4-Dioxyflavons. *Ber. chem. G.* 36 S. 4235/44.

WÖLBLING, Chrysazinderivate. *Ber. chem. G.* 36 S. 2941/2.

ZINCKE, Einwirkung von Salpetersäure auf Halogenderivate von p-Alkylphenolen. *Liebig's Ann.* 328 S. 261/321.

ZINCKE und HAHN, Einwirkung von Brom auf Isoeugenol. *Liebig's Ann.* 329 S. 1/36.

ZINCKE und KRÜGENER, Einwirkung von Brom auf p-Dioxydiphenylmethan. *Liebig's Ann.* 330 S. 61/81.

ZOPF, Flechtenstoffe.* *Liebig's Ann.* 327 S. 317/54.

4. Heterocyklische Verbindungen; Heterocyclic compounds; Combinaisons hétérocycliques.

ABEL, Epinephrin. (Reindarstellung.) *Ber. chem. G.* 36 S. 1839/47.

ACREE, Konstitution des Phenyl-urazols. Reaktionen mit Diazomethan. *Ber. chem. G.* 36 S. 3139/54.

ANDREASCH und ZIPSER, substitutierte Rhodaminsäuren und ihre Aldehydkondensationsprodukte. *Mon. Chem.* 24 S. 499/518.

ANGELI, ANGELICO ed CALVELLO, derivati del pirrolo. *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 270/2.

AUTENRIETH und BRÜNING, mehrgliedrige, schwefelhaltige, cyklische Verbindungen. *Ber. chem. G.* 36 S. 183/90.

BAMBERGER, Konstitution des Anthranils. *Ber. chem. G.* 36 S. 819/29.

BAMBERGER und ELGER, Anthranile. *Ber. chem. G.* 36 S. 3645/58.

BECHOLD, Kondensationsprodukt von Indoxylsäure und Nitrosoantipyrin. (α · [1-Phenyl-2 · 3-dimethylpyrazolon-5 yl-(4)]-imid des Isatins.) *Ber. chem. G.* 36 S. 4131/5.

BEHREND und FRICKE, Oxydation des Trimethyluracils. *Liebig's Ann.* 327 S. 253/68.

BOGERT, BRENEMAN and HAND, synthesis of alkylthioketodihydroquinazolines from anthranilicnitrile. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 372/80.

BRÜHL, optisches Verhalten und Konstitution der Nitrosoalkylurethane und des Anthranils. *Ber. chem. G.* 36 S. 3634/45.

BUCHNER und PERKEL, hydrierte Derivate des 4-Phenylpyrazols und des cis-1 Phenyl-trans-2 · 3-trimethylendicarbonsäure. *Ber. chem. G.* 36 S. 3774/82.

BÜLOW und NOTTBOHM, p-(N-Benzoylbrenztraubensäureäthylester) - dimethylpyrroldicarbonsäurediäthylester. *Ber. chem. G.* 36 S. 392/7.

BÜLOW und RIESS, chinoïde Benzopyranolabkömmlinge aus 3 · 5-Dimethoxybenzoylacetophenon. *Ber. chem. G.* 36 S. 3607/10.

BUSCH, heterobicyklische Verbindungen der Thiobiazol- und Triazolreihe. KAMPHAUSEN und SCHNEIDER, Endothiodiphenylthiobiazolin. *J. prakt. Chem.* 67 S. 201/38.

BÜTTNER, Umsetzungen des 2 · 4 · 6-Trichlorpyrimidins. *Ber. chem. G.* 36 S. 2227/35.

BYK, Derivate des Pyrimidins. *Ber. chem. G.* 36 S. 1915/26.

DIMROTH, desmotrope Verbindungen. (Umlagerung des Phenyloxytriazolkarbonsäuremethylesters in die Ketoform.) (V) *Chem. Z.* 27 S. 940; *Oest. Chem. Z.* 6 S. 487.

DOBBIE, LAUDER and TINKLER, constitution of cotarnine.[*] *J. Chem. Soc.* 83 S. 598/605.

DUBREUIL, action des acides bromosuccinique et bibromosuccinique sur les bases pyridiques et quinoléiques. *Compt. r.* 137 S. 1063/5.

EDINGER und RITSEMA, Thioakridon und Selenakridon. *J. prakt. Chem.* 68 S. 72/99.

FISCHER, OTTO, Oxydation des Rosindons und Naphtophenazins mit Chromsäure. (Rosidonsäure, Isorosindonsäure.) *Ber. chem. G.* 36 S. 3622/6.

FISCHER, O. und HESS, Benzimidazole. *Ber. chem. G.* 36 S. 3967/74.

FRÄNKEL, Darstellung und Konstitution des Histidins. *Mon. Chem.* 24 S. 229/43.

FREUND, Cotarnin; Anwendung der Grignardschen Reaktion auf dasselbe. *Ber. chem. G.* 36 S. 4257/9.

FREUND und BECKER, Cotarnin. *Ber. chem. G.* 36 S. 1521/37.

V. FÜRTH, Suprarenin (Adrenalin). (Darstellung von krystallisiertem Suprarenin (Adrenalin); Analysen; spontane Zersetzung; Spaltung des Suprarenins; Acyl- und Alkylderivate; Oxydationsversuche.) *Mon. Chem.* 24 S. 261/90.

GABRIEL, Uebergang von der Phtalazin- zur Pyridazin-Reihe. *Ber. chem. G.* 36 S. 3373/8.

GABRIEL, Chinazolin. (Darstellung.) *Ber. chem. G.* 36 S. 800/13.

GABRIEL und COLMAN, Pyrimidin und methylierte Pyrimidine. *Ber. chem. G.* 36 S. 3379/85.

GOLDSCHMIDT und HÖNIGSCHMID, das Methylbetaïn der Papaverinsäure. *Mon. Chem.* 24 S. 681/705.

HAASE, 2 · 7-Dimethylacridin. ms-Phenylhydro-β-naphtacridin und Nitroderivate desselben. *Ber. chem. G.* 36 S. 588/94.

HAYDUCK, Versuche zur Darstellung eines Tetraoxyindigos. *Ber. chem. G.* 36 S. 2930/6.

HELLER, Benzoylierung des Isatins, Indigos und Anthranils. *Ber. chem. G.* 36 S. 2762/6.

HELLER, zur Geschichte des Anthranils. *Ber. chem. G.* 36 S. 4178/88.

HELLSING, Chrysean. (Ist entweder als das Thiamid der β-Amino-thiazol-μ-carbonsäure oder der μ-Amino-isothiazol-α-carbonsäure zu betrachten.) *Ber. chem. G.* 36 S. 3546/53.

HINSBERG, Spannungsgesetze bei Ringsystemen. (Körper der Azin- und Acridin-Reihe.) *Ber. chem. G.* 36 S. 4051/4.

HINSBERG und SCHWANTES, Verbindungen mit zwei und drei Azinringen. *Ber. chem. G.* 36 S. 4039/50.

HLADIK, Darstellung des Crotonaldazins und dessen Umlagerung in das (5)-Methylpyrazolin. *Mon. Chem.* 24 S. 434/44.

V. HUBER, Pyrophtalon und seine Derivate. *Ber. chem. G* 36 S. 1653/66.

HUGERSHOFF, Identität der Thiocarbazine mit den Thiazolen. *Ber. chem. G.* 36 S. 3134/8.

JOHNSON, molecular rearrangement of thiocyanacetanilides into labile pseudothiohydantoins; molecular rearrangement of the latter into stable isomers. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 483/91.

JOWETT, constitution of pilocarpine. *J. Chem. Soc.* 83 S. 438/64.

JOWETT and POTTER, preparation and properties of 1 : 4 (or 1 : 5)-dimethylglyoxaline and 1 : 3-dimethylpyrazole. *J. Chem. Soc.* 83 S. 464/70.

KAUFFMANN, Konstitution der α-Pyridone. *Ber. chem. G.* 36 S. 1062/3.

KIRPAL, Struktur der Apophyllensäure. (γ-carboxyliertes Nikotinsäuremethylbetaïn.) *Mon. Chem.* 24 S. 519/25.

KLOBB, nouveau mode de préparation de l'acide α α'-diphénylpyridine carbonique. (En traitant l'éther diphénacylcyanacétique par la potasse alcoolique en évitant le contact de l'air.) *Bull. Soc. chim.* 29 S. 407/9.

KNOEVENAGEL und FUCHS, Verhalten des Dihydrolutidindicarbonsäurediäthylesters bei höheren Temperaturen und in Gegenwart von Palladiummohr. *Ber. chem. G.* 36 S. 2848/57.

KOENIGS und HAPPE, α-Piperidylessigsäure und Kondensation von γ-Picolin und von α · α'-Dimethylpyridin mit Formaldehyd. *Ber. chem. G.* 36 S. 2904/12.

KUTSCHER und SEEMANN, Oxydation der Thymusnucleïnsäure mit Calciumpermanganat. *Ber. chem. G.* 36 S. 3023/6.

LADENBURG, ein bei der Darstellung von α-Stilbazol sich bildendes Nebenprodukt. (Diphenyl-Pyridyl-Trimethylen.) *Ber. chem. G.* 36 S. 118/9.

LADENBURG, asymmetrischer Stickstoff. (Im Isostilbazolin.) (V) *Oest. Chem. Z.* 6 S. 488.

LEES and SHEDDEN, electrolytic reduction of pheno- and naphtho-morpholones. *J. Chem. Soc.* 83 S. 750/63.

LOEW, Kondensation von Chinaldin und Lepidin mit Aldehyden. *Ber. chem. G.* 36 S. 1666/71.

MAILLARD, circonstances d'oxydation de l'indoxyle urinaire en couleurs indigotiques. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 535/40

MARQUIS, nouvelle synthèse de l'orthodiazine. (On traite, en solution dans l'alcool méthylique l'acétine nitrosuccinique par l'hydrate d'hydrazine fumant.) *Compt. r.* 136 S. 368/70; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 393/6.

MARQUIS, dérivés et produits d'oxydation de l'acide nitropyromucique. *Compt. r.* 137 S. 520/1.

MARQUIS, nitration du furfurane. β Nitrofurfurane et dinitrofurfurane. Acétine de l'aldéhyde nitro-

succinique. Aldéhyde fumarique et dérivés. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 390/3.

MASCARELLI e TESTONI, sull' α-metilpirrolina e sull' α.N-dimetilpirrolina. *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 312/8.

MAYER, KARL, Darstellung des 1-Phenyl-5-methyl-3-pyrazolons und dessen Derivate. *Ber. chem. G.* 36 S. 717/8.

MEYER, HANS, Darstellungsmethode für Betaïne. (Reaktion von Jodalkyl auf die Pyridinkarbonsäuren.) *Ber. chem. G.* 36 S. 616/8.

MICHAELIS und V. AREND, Hydrazino-dimethylnicotinsäuren und die Indazolderivate der Lutidinreihe. *Ber. chem. G.* 36 S. 515/22.

MICHAELIS und BENDER, das 4-Phenylketon des 1-Phenyl-3-methyl-5-chlorpyrazols und über ein Bipyrazol. *Ber. chem. G.* 36 S. 523/30.

MICHAELIS und LEONHARDT, 1-Phenyl-3-methylpyrazol-4-azobenzol. *Ber. chem. G.* 36 S. 3597/9.

MICHAELIS und HEPNER, Anilopyrin und Phenylmethyl-anilino-pyrazol. (Erhalten durch Einwirkung von Anilin auf Antipyrinchlorid.) *Ber. chem. G.* 36 S. 3271/9.

PAAL und DENCKS, Synthese von Pyridazinderivaten. *Ber. chem. G.* 36 S. 491/7.

PAAL und KOCH, Pyridazinderivate. Dimethylpyridazindicarbonsäureester. *Ber. chem. G.* 36 S. 2538/9.

PAAL und UBBER, Pyridazinderivate. *Ber. chem. G.* 36 S. 497/512.

PAULY und HÜLTENSCHMIDT, Pyrrolidin-β-carbonsäuren. Tetramethyl-pyrrolin-β-carbonsäure. *Ber. chem. G.* 36 S. 3351/72.

PAWLEWSKI, Synthese des Phen-β-phenyl-α-oxymiazins. (Durch Kondensation von Anthranilsäure mit Thiobenzamid.) *Ber. chem. G.* 36 S. 2384/5.

PICTET, synthèse de la nicotine. *Compt. r.* 137 S. 860/2.

PILOTY und VOGEL, Konstitution des Porphyrexids, eines Analogons des Isatins. *Ber. chem. G.* 36 S. 1283/1304.

PLANCHER e CATTADORI, ossidazione del dimetilpirrolo asimmetrico. *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 402/6.

RENZ, Verbindungen von Metallhaloiden mit organischen Basen. (Verbindungen von Indium, Niob, Ruthenium, Iridium, Beryllium, Thallium, Gold mit Pyridin, Chinolin, Piperidin.) *Z. anorgan. Chem.* 36 S. 100/18.

RENZ und LOEW, α-Methyl-indol. *Ber. chem. G.* 36 S. 4326/30.

SACHS und BECHERESCU, Ketopyrazolone. 1·3-Diphenylpyrazolindion-(4·5). *Ber. chem. G.* 36 S. 1132/8.

SCHEDA, Trihydromethylenfurfuranoxim und sein Salzsäure-Additionsprodukt. *Ber. chem. G.* 36 S. 1379/83.

SCHOLL, Konstitution des Indanthrens. (V) *Chem. Z.* 27 S. 939/40; *Oest. Chem. Z.* 6 S. 486/7.

SCHOLL und BERBLINGER, Indanthren und Flavanthren. *Ber. chem. G.* 36 S. 3410/45.

SCHWARZ, Indolinone. (Pr-3-Isopropylindolinon; Bz-Dibrom-Pr-3-Isopropylindolinon; Pr-1n-Methyl-3-Isopropylindolinon.) *Mon. Chem.* 24 S. 568/78.

SENIER, acridines. (Discovery and constitution; methods of formation; acridones and thioacridones; naphthacridines; phenonaphthacridines.) *Chem. News* 88 S. 272/4 F.

STEINDORFF, Umwandlung cyklischer Ketone in Pyrazolbasen. *Liebig's Ann.* 329 S. 109/33.

STEUDEL, Verhalten der Hexonbasen zur Pikrolonsäure. *Z. physiol. Chem.* 37 S. 219/20.

STOBBE, Tautomerie, insbesondere an einem semicyklischen 1,3-Diketon der Pentamethylenreihe; — und WERDERMANN, stickstoffhaltige Derivate von 1,3-Diketonen. *Liebig's Ann.* 326 S. 347/79.

STOLLÉ, Ueberführung von Hydrazinderivaten in heterocyklischen Verbindungen. (Dihydrofuro(bb1)-diazole; Dihydrotetrazine; Osotetrazine.) *J. prakt. Chem.* 68 S. 130/47, 417/24, 464/71.

STOLZ, 1·Phenyl-2·3-dimethyl-5-iminopyrin. *Ber. chem. G.* 36 S. 3279/90.

STRÖMHOLM, Tetraalkylpiperazoniumverbindungen. *Ber. chem. G.* 36 S. 143/5.

TAFEL und PFEFFERMANN, elektrolytische Reduktion von Acetylazetondioxim (Dimethylpyrrazolidin). *Ber. chem. G.* 36 S. 219/24.

TESTONI e MASCARELLI, trasformazione dell' α-metilpirrolidina in α-metilpirrolo. *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 267/9.

TIEMANN, die chemischen Bestandteile von Globularia Alypum. (A. Aetherisches Extrakt; Globularia-Säure; Pikroglobularin; B. Alkoholisches Extrakt; Globulariacitrin; Untersuchung des Zuckers.) *Arch. Pharm.* 241 S. 289/306.

ULLMANN, Acridinsynthesen aus Aldehyden und aromatischen Basen. *Ber. chem. G.* 36 S. 1017/27.

ULLMANN und FETVADJIAN, Dinaphtakridine. *Ber. chem. G.* 36 S. 1027/31.

WEDEKIND, die Isomerie-Frage bei Verbindungen des asymmetrischen Stickstoffs. (V) *Chem. Z.* 27 S. 948/9; *Oest. Chem. Z.* 6 S. 488.

WERNER, Kondensation des α, α'-Lutidins mit Aldehyden. *Ber. chem. G.* 36 S. 1683/9.

WHEELER and JAMIESON, some aldehyde condensation products of arylpseudo-thiohydantoins. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 366/71.

WHEELER and JOHNSON, syntheses of aminooxypyrimidines having the composition of cytosine: 2-amino-6-oxypyrimidine and 2-oxy-6-amino-pyrimidine. *Chem. J.* 29 S. 492/504.

WHEELER and JOHNSON, cytosine or 2-oxy-6-aminopyrimidine from tritico-nucleic acid.* *Chem. J.* 29 S. 505/11.

WHEELER and MERRIAM, condensation-products of the pseudothioureas; synthesis of uracil, thymine, and similar compounds. *Chem. J.* 29 S. 478/92.

WILLSTÄTTER, Synthesen in der Tropingruppe. Monocyklische Alkamine der Tropingruppe und eine zweite Synthese des Tropidins; — und BODE, Synthese von r-Cocaïn; — und HOLLANDER, Synthese der Ecgoninsäure; — und ETTLINGER, Synthese der Hygrinsäure und der α-Pyrrolidincarbonsäure. *Liebig's Ann.* 326 S. 1/128; *Mon. scient.* 4, 17. 1 S. 155/70; 4, 17. 2 S. 722/38 F.

WOHL, Reaktion zwischen Nitrobenzol und Anilin bei Gegenwart von Alkali. (Entstehung von Phenazin und Phenazin-N-oxyd.) *Ber. chem. G.* 36 S. 4135/8.

WOLFF und HALL, Diazoanhydride und 1-Amido-1·2·3-Triazole. *Ber. chem. G.* 36 S. 3612/8.

WOLFF und LINDENHAYN, Triazine. *Ber. chem. G.* 36 S. 4126/9.

Synthesen in der Tropingruppe. *Pharm. Centralh.* 44 S. 213/9.

Oxydation von Tropin und Ecgonin zu N-Methylsuccinimid. *Pharm. Centralh.* 44 S. 553.

Das TRAUBE'sche Verfahren zur Gewinnung von Theocin. *Pharm. Centralh.* 44 S. 83.

Chemie, pharmazeutische; Pharmaceutical chemistry; Chimie pharmaceutique. Vgl. Drogen, Parfümerie.

AUGER, les nouveaux produits pharmaceutiques. (V) *Ann. d. Chim.* 29, H. 6, S. I—XXVIII.

BECKURTS, Repertorium der Pharmazie. (Fortlaufende Berichte.) *Apoth. Z.* 18 S. 19/20 F.

BECKURTS, neuere Arzneimittel. (Zusammenstellung der vom 1. 10 1902 bis 31. 3 1903, vom

1. 4 bis 30. 9. 1903 neu empfohlenen Arzneimittel in alphabetischer Reihenfolge.) *Apoth. Z.* 18 S. 331/2 F., 745/7 F.

HANAUSEK, neues in der Warenkunde (Pharmakognosie) i. J. 1902. *Chem. Z.* 27 S. 349/52.

KIPPENBERGER, Neuerungen in der Darstellung pharmazeutisch-chemischer Präparate. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 27 S. 467/75.

Die Pharmazie im letzten Quartal 1902, im ersten usw. Quartal 1903. *Chem. Z.* 27 S. 67 9 F.

Revue des médicaments récemment introduits en thérapeutique. *J. pharm.* 6, 18 S. 605/10.

Neue Spezialitäten. (Fortlaufende Zusammenstellung.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 24/5 F.

Neue Arzneimittel. (Fortlaufende Zusammenstellung.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 7 F.

Médicaments nouveaux. (Mésotane; helmitol; théocine; septoforme.) *J. pharm.* 6, 17 S. 26/8.

FUCHS, therapeutischer Wert der Eisenmanganpräparate. *Pharm. Centralh.* 44 S. 483.

JUNGCLAUSSEN, Liquor ferri dialysati und andere indifferente Eisenverbindungen. *Apoth. Z.* 18 S. 7/9.

SCHMATOLLA, Liquor ferri albuminati. *Apoth. Z.* 18 S. 877.

WOBBE, Ferri-ammoniumzitrat. *Apoth. Z.* 18 S. 754/6.

BLOMQUIST, neuere Quecksilberpräparate aus metallischem, nach der Amalgamationsmethode fein verteiltem Quecksilber. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 618/9.

BLOMQUIST, Merkurol. (Amalgam aus Magnesium, Aluminium und Quecksilber, mit Wollfett und Kreide versetzt.) *Am. Apoth. Z.* 24 S. 87.

DREESMANN, Merkurol. (Verbindung von Quecksilber mit Nukleïnsäure.) *Apoth. Z.* 18 S. 103.

Mercurol. (Erhalten durch Einwirkung von frisch gefälltem Quecksilberoxyd auf Nukleïnsäure.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 572.

Sublamin. (Quecksilbersulfat-Aethylendiamin.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 813.

CLARET, Mittel, die Jodtinktur haltbar zu machen. (Zusatz von Borax.) *Apoth. Z.* 18 S. 258.

Verbesserte Jodtinktur. (Zusatz von Borax, um Veränderung zu verhindern.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 803.

FRENKEL, medizinische Superoxyde — Hopogan und Ektogan. (Höhere Oxydationsstufen der Magnesia bezw. des Zinkoxyds.) (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 575.

SCHAERGES, Protylin und organische Phosphorpräparate. *Pharm. Centralh.* 44 S. 1/5.

FUCHS, Bismutose. (Wismuteiweißverbindung; Herstellung; Eigenschaften; physiologische Wirkung.) *Ber. pharm. G.* 13 S. 443/9.

Bismon (wasserlösliches kolloidales Wismutoxyd.) *Apoth. Z.* 18 S. 841/2.

ORIENT, Natrium lygosinatum. (Diorthokumarketon-Natrium; Darstellung.) *Apoth. Z.* 18 S. 174.

COULTHURST, Zinkoxyd und Kalkwasser. (Herstellung einer Mischung aus Kalkwasser und Kirschlorbeerwasser mit Zinkoxyd, Stärke und Mandelöl.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 153.

VAN ITALLIE, Extractum Belladonnae nach der internationalen Vorschrift. *Apoth. Z.* 18 S. 799.

KUNZ-KRAUSE, müssen Tinkturen klar und ohne Bodensatz sein? *Apoth. Z.* 18 S. 9/12 F.

KUNZ-KRAUSE, spontane Ausscheidung von kristallisiertem Calciumtartrat aus Vinum Colchici. (V) *Apoth. Z.* 18 S. 314/5; *Pharm. Centralh.* 44 S. 315/9.

PRESCHER, kritische Betrachtungen pharmazeutischer Zubereitungen und Winke für Erleichterung von Arbeiten in der Rezeptur und Defektur. *Pharm. Centralh.* 44 S. 469/72.

Spanische Vorschriften für Fluidextrakte und Sirupdarstellung. *Apoth. Z.* 18 S. 919/20.

Gleichmäßigkeit der starkwirkenden Arzneimittel in einer zukünftigen internationalen Pharmakopöe. *Pharm. Centralh.* 44 S. 242/3.

Herstellung von Pillenmassen. *Pharm. Centralh.* 44 S. 38.

Verwendung von Glycerin bei der Herstellung von Pillen. *Pharm Centralh.* 44 S. 894.

BISCHOFF, Salben mit Perubalsam. *Apoth. Z.* 18 S. 712/3.

LIEBREICH, eine neue Salbengrundlage. (Acidylabkömmlinge aromatischer Stoffe.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 123.

RIEDEL, über Cearinum solidum „Ifsleib", Unguentum Paraffini „Ifsleib" und die damit hergestellten Salben. *Apoth. Z.* 18 S. 744/5.

SPIEGEL und AUERBACH, Nafalan. (Als Salbengrundlage.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 654/7.

Frost-Salbe. (Bierwürze.) *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 29/30.

Dermalin. (Salbengrundlage aus säurefreiem Wollfett und anderen tierischen Fetten.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 377.

Haltbares Oleum phosphoratum. (Zusatz von absolutem Alkohol.) *Am. Apoth. Z.* 24 S. 45.

DE BESSL, Verdeckung des bitteren Chiningeschmackes. (Durch Glycyrrhizin.) *Am. Apoth. Z.* 24 S. 74.

LINDENMEYER, Eumydrin, ein neues Mydriatikum. (Durch eine Umwandlung des Atropins gewonnen.) *Apoth. Z.* 18 S. 843.

Haltbare Präparate aus Nebennieren. *Am. Apoth. Z.* 24 S. 87.

MANSIER, Adrenalin. (Verreibung mit Zitronensäure und Borsäure.) *Apoth. Z.* 18 S. 842.

Ersatz von Adrenalin. (Die Nebennieren von Kälbern.) *Apoth. Z.* 18 S. 894.

ANSELMINO, Citrophen und Apolysin. (Verbindungen des Phenetidins mit Zitronensäure.) *Ber. pharm. G.* 13 S. 147/50.

BADE, Zitronensäure in alkoholischer Lösung 1 : 1 zur Vermeidung der Inkompatibilität einzelner Tinkturen. *Am. Apoth. Z.* 24 S. 87.

BERENDES, Citarin. (Als Heilmittel gegen Gicht; neutrales Natriumsalz der zweibasischen Anhydromethylenzitronensäure.) *Ber. pharm. G.* 13 S. 374/6.

GOLDSCHMIDT, Helmitol, ein neues Harndesinfizienz. (Methylenzitronensaures Hexamethylentetramin.) *Apoth. Z.* 18 S. 43.

Citarin. (Natriumsalz der Anhydromethylenzitronensäure; Gichtmittel.) *Apoth. Z.* 18 S. 707.

Ferissol aus Zimtsäure und Guajakol dargestellt. *Pharm. Centralh.* 44 S. 572.

BARONI, Kreolin. (Darstellung.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 578.

BOURQUELOT et HÉRISSEY, présence de faibles quantités de trypsine dans les pepsines commerciales. *J. pharm.* 6, 17 S. 164/9.

DECHAN, verdauende Kraft von käuflichem Pepsin. *Apoth. Z.* 18 S. 679/80.

FISCHER, EMIL und V. MERING, eine neue Klasse von Schlafmitteln. (Diäthylacetylharnstoff; Diäthylmalonylharnstoff; Dipropylmalonylharnstoff.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 360.

KIRKPATRICK, Somnoform, ein neues Anästhetikum. (Chloräthyl, Chlormethyl und Bromäthyl.) *Apoth. Z.* 18 S. 477.

OVERLACH, Trigemin, ein Analgeticum und Sedativum. (Chemische Verbindung des Pyramidons, welche durch Einwirkung von Butylchloralhydrat auf Pyramidon entsteht.) *J. Zahnheilk.* 18 S. 177/9.

SPIESS, Anästhesin, ein neues Lokalanästheticum.

(Gehört der Orthoformgruppe an; für die Nachbehandlungsperiode.) *J. Zahnheilk.* 18 S. 155.
Narkotil, ein neues Narkosemittel. (Aether, durch direkte Einwirkung von Salzsäure auf eine Mischung von gemeinsam destilliertem Aethyl- und Methylalkohol gewonnen.) *Am. Apoth. Z.* 24 S. 59.
URBAN, Darstellung von Löffelkrautöl und -spiritus aus dem Samen von Cochlearia officinalis. *Arch. Pharm.* 241 S. 691/5.
Camphossil. (Kondensationsprodukt des Kampfers und der Salicylsäure.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 36.
Styptol. (Neutrales phthalsaures Kotarnin.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 500/1.
Pyrenol. (Benzoylnatrium thymicooxybenzoicum.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 360.
Empyroform. (Verdichtungsergebnis von Formaldehyd und Teer; Hautbehandlungsmittel.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 459; *Am. Apoth. Z.* 24 S. 86.
Anthrasol. (Leichtflüssiges, hellgelbes Oel aus Teer gewonnen.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 301.
Kasein-Lebertranemulsion. *Apoth. Z.* 18 S. 877/8.
Herstellung einer Lebertranemulsion. (Mittels Caseinnatriums.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 46.
PETER, Oleum santali ostindicum in Gelatinekapseln. *Am. Apoth. Z.* 24 S. 72.
CHOAY, quinium. (Mode opératoire; analyses.) *J. pharm.* 6, 18 S. 145/51.
V. NOORDEN, Aristochin (Dichininkarbonat), Bromochinal (Chinin dibromsalicylicum acidum), Chinaphenin (Chininkohlensäurephenetidid). *Apoth. Z.* 18 S. 58.
Chinaphenin. (Chininkohlensäurephenetidid.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 81.
Chinin- und Natriumlygosinat. (Durch Verdichtung des Salicylaldehyds mit Aceton und starker Natronlauge erhalten.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 779.
Vinum Chinae. (Darstellung, Alkaloidgehalt.) (R). *Pharm. Centralh.* 44 S. 37.
FREER, preparation of benzoyl-acetyl peroxide and its use as an intestinal antiseptic in cholera and dysentry. *Chem. News* 87 S. 112/3.
PENNDORF, Untersuchungen über die Beschaffenheit käuflicher Filix-Rhizome und -Extrakte. * *Apoth. Z.* 18 S. 141/2F.
WOLFF, A., physiologische Dosierung von Digitalispräparaten. *Apoth. Z.* 18 S. 577; *Pharm. Centralh.* 44 S. 585/8.
Prüfung und Wertbestimmung des Rhizoms von Sanguinaria Canadensis und den daraus hergestellten homoeopathischen Tinkturen. *Pharm. Centralh.* 44 S. 532.
RODILLON, préparation des suppositoires à base de beurre de cacao. *J. pharm.* 6, 17 S. 57/9.
TRAUTMANN, Bereitung von Mucilago gummi arabici. *Pharm. Centralh.* 44 S. 871.
Verwendung von Fluidextrakten zur Darstellung der Sirupe. *Apoth. Z.* 18 S. 477.
Wässerige Mentholpräparate. (Anwendung von Quillajatinktur zum Lösen.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 204.
Silberkatgut. (Herstellung.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 333.
Komprimierte Tabletten. (R) *Apoth. Z.* 18 S. 849/50.
HALBERG, Kautschukheftpflaster. (Paraffin, Bleipflaster.) *Apoth. Z.* 18 S. 766.
HELCH, Bereitung der Harztinkturen. *Am. Apoth. Z.* 24 S. 43/4.

Chemie, physiologische; Physiological chemistry; Chimie physiologique. Vgl. Chemie, analytische 3, Chemie, pharmazeutische, Physiologie.

DUNSTAN, cyanogenesis in plants. On phaseolunatin, the cyanogenetic glucoside of phaseolus lunatus. (Estimation of the amount of hydrocyanic acid produced; isolation and determination of the constitution of the glucoside phaseolunatin; action of acetic anhydride on phaseolunatin; hydrolysis of phaseolunatin by acids; estimation of sugar produced by acid hydrolysis; phaseolunatinic acid; the enzyme of phaseolus lunatus.) *Proc. Roy. Soc.* 72 S. 285/94.
GILL and TUFTS, does cholesterol occur in maize oil? *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 251/4, 498/503.
HOPKINS, SMITH, L. H. and EAST, chemical composition of different parts of the corn kernel. ▣ *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 1166/79.
KANGER, chemische Zusammensetzung und pharmakologische Wirkung der Preißelbeere. (Vaccinium Vitis Idaea L.) *Apoth. Z.* 18 S. 642.
V. FÜRTH, Verhalten des Fettes bei der Keimung ölhaltiger Samen. *B. Physiol.* 4 S. 430/7.
LINDET, les hydrates de carbone de l'orge et leurs transformations au cours de la germination industrielle. *Compt. r.* 137 S. 73/5; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 830/8.
NÉDOKUTCHAJEW, Umwandlungen, welche stickstoffhaltige Stoffe beim Reifen einiger Getreidesorten erleiden. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 381/2.
SERTZ, Veränderungen des sogenannten bleischwärzenden Schwefels im Verhältnis zum Gesamtschwefel bei der Keimung von Lupinen (Lupinus angustifolius). *Z. physiol. Chem.* 38 S. 323/35.
Fermentative Vorgänge in keimenden Samen. *Pharm. Centralh.* 44 S. 488/91.
VALLÉE, présence du saccharose dans les amandes et son rôle dans la formation de l'huile. *Compt. r.* 136 S. 114/7; *J. pharm.* 6. 17 S. 272/7.
Neuere Arbeiten über den Eiweiß-Aufbau in den Pflanzen. *Pharm. Centralh.* 44 S. 521/6 F.
POSTERNAK, propriétés et composition chimique de la matière phospho-organique de réserve des plantes à chlorophylle. *Compt. r.* 137 S. 337/9.
SMITH, HENRY, G., aluminium the chief inorganic element in a proteaceous tree, and the occurrence of aluminium succinate in trees of this species. *Chem. News* 88 S. 135/6.
POZZI-ESCOT, travaux récents sur le rôle et la formation synthétique de l'arginine, chez les végétaux. (Produits de décomposition de certaines proteïdes; méthodes d'isolement de l'arginine; bases organiques obtenues par la décomposition des matières protéiques extraites de jeunes tiges du pinus Thumbergii; influence de la lumière et des aliments minéraux sur la formation et la transformation de l'arginine chez les végétaux.) *Bull. sucr.* 21 S. 372/94.
SCHLAGDENHAUFFEN und REEB, Vorkommen des Lecithins in den Pflanzen. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 529/30.
SCHULZE, E., Vorkommen von Hexonbasen in den Knollen der Kartoffel (Solanum tuberosum) und der Dahlie (Dahlia variabilis). *Versuchsstationen* 59 S. 331/43.
ABELOUS et RIBAUT, influence de la température sur la production d'hydrogène sulfuré par les matières albuminoïdes, les extraits d'organes animaux et les extraits de levure de bière, en présence du soufre. *Compt. r.* 137 S. 95/6, 268/70.
POZZI-ESCOT, production d'hydrogène sulfuré par les extraits d'organes et les matières albuminoïdes en général. *Compt. r.* 137 S. 495/6.
WOHLGEMUTH, Herkunft der schwefelhaltigen Stoffwechselprodukte im tierischen Organismus. *Z. physiol. Chem.* 40 S. 81/100.
ANDRLÍK, VELICH und STANEK, Betaïn in physiologisch-chemischer Beziehung. (Seine Bedeutung

als Nährmittel; Vorkommen des Betaïns in der Melasse; physiologische Wirkungen; Nachweis.) *Z. Zuckerind. Böhm.* 27 S. 161/80.

KOCH, die Lecithane und ihre Bedeutung für die lebende Zelle. *Z. physiol. Chem.* 37 S. 181/8; *Chem. News* 87 S. 147/50F.

FRIEDMANN, physiologische Beziehungen der schwefelhaltigen Eiweißabkömmlinge. Konstitution der Merkaptursäuren. *B. Physiol.* 4 S. 486/510.

LEVENE, eine Glucothionsäure aus der Milz. *Z. physiol. Chem.* 37 S. 400/1.

ORGLER und NEUBERG, über Chondroitinschwefelsäure und das Vorkommen einer Oxyaminsäure im Knorpel. *Z. physiol. Chem.* 37 S. 407/26.

SCHMEY, Eisengehalt des Tierkörpers. *Z. physiol. Chem.* 39 S. 215/82.

ARNHEIM und ROSENBAUM, Zuckerzerstörung im Tierkörper durch Fermentwirkung (Glykolyse). *Z. physiol. Chem.* 40 S. 220/33.

MAYER, PAUL, intermediärer Stoffwechsel der Kohlehydrate. (Verhalten im Tierkörper; Aethylenglykol und Glykolaldehyd.) *Z. physiol. Chem.* 38 S. 135/56.

ASCOLI und VIGANO, Resorption der Eiweißkörper. *Z. physiol. Chem.* 39 S. 283/304.

JODLBAUER, Beeinflussung der Resorption von Seifen und Fetten im Dünndarm durch Senföl mit Analyse des Fistelrückstandes. *Z. Biologie* 45 S. 239/47.

V. TAPPEINER, Beeinflussung der Resorption der Fette im Dünndarm durch Arzneimittel. *Z. Biologie* 45 S. 223/38.

TOTZE, Verbleib des Morphins im tierischen Organismus. *Chem. Z.* 27 S. 1239/43.

BACH et BATTELLI, dégradation des hydrates de carbone dans l'organisme animal. *Compt. r.* 136 S. 1351/5.

V. BERGMANN, Ueberführung von Cystin in Taurin im tierischen Organismus. *B. Physiol.* 4 S. 192/211.

EMBDEN und V. FÜRTH, Zerstörung des Suprarenins (Adrenalins) im Organismus. *B. Physiol.* 4 S. 421/9.

FEINSCHMIDT, das zuckerzerstörende Ferment in den Organen. *B. Physiol.* 4 S. 511/34.

FROMM und CLEMENS, Schicksal zyklischer Terpene und Kampfer im tierischen Organismus. *Z. physiol. Chem.* 40 S. 251/62.

HILDEBRANDT und CLEMENS, Verhalten des Camphens im Tierkörper. *Z. physiol. Chem.* 37 S. 189/202.

OPPENHEIMER, Schicksal der mit Umgehung des Darmkanals eingeführten Eiweißstoffe im Tierkörper. *B. Physiol.* 4 S. 263/78.

MOSSE und NEUBERG, physiologischer Abbau von Jodalbumin. *Z. physiol. Chem.* 37 S. 427/41.

ROSENFELD, Verhalten des Phenylglycins im tierischen Organismus. *B. Physiol.* 4 S. 379/80.

SALKOWSKI und NEUBERG, biochemische Verwandlung von Kohlehydraten der d-Reihe in solche der λ-Reihe. *Z. physiol. Chem.* 37 S. 464/6.

VANDEVELDE, quelques applications des phénomènes critiques en biochimie. (Application de la méthode plasmolytique à l'étude de la toxicité.) *Bull. belge* 17 S. 253/60F.

WEDEKIND, basische Santoninabkömmlinge und das physiologische Verhalten einiger Santoninstoffe. (Einführung von Stickstoff in Form einer salzbildenden Aminogruppe.) (V) *Chem. Z.* 27 S. 957; *Oest. Chem. Z.* 6 S. 514/5; *Pharm. Centralh.* 44 S. 743/4; *Apoth. Z.* 18 S. 672/3.

BACH und CHODAT, Rolle der Peroxyde in der Chemie der lebenden Zelle. Peroxydase. Katalase. *Ber. chem. G.* 36 S. 600/5, 1756/61.

BANG, chemische Untersuchungen der lymphatischen Organe. (Konstitution des nativen Histonnucleinats; Vorkommen von Nucleoproteïden in Lymphdrüsen, Knochenmark, Milch, weißen Blutkörperchen und Sarkomen.) *B. Physiol.* 4 S. 331/77.

BOKORNY, Protoplasma und Enzym. (Verhalten von Protoplasma und Enzym gegen Alkohol, Säuren und andere schädliche Stoffe; Hefe gegen Alkohol; Hefe gegen Säure.) (A) *CBl. Bakt.* 2, 10 S. 252/61.

ARRHENIUS und MADSEN, Anwendung der physikalischen Chemie auf das Studium der Toxine und Antitoxine.* *Z. physik. Chem.* 44 S. 7/62.

HAILER, Anwendung physikalisch-chemischer Methoden für die Aufklärung der Natur der Toxine. *CBl. Bakt.* 34 S. 97/104.

REVENSTORF, Gefrierpunktsbestimmungen von Leichenflüssigkeiten und deren Verwertung zur Bestimmung des Zeitpunkts des eingetretenen Todes. *Viertelj. ger. Med.* 25 S. 23/42.

Vergleich zwischen physiologischer und Säureproteolyse. *Z. Bierbr.* 31 S. 171/2.

ANTEN, Verlauf der Ausscheidung des Jodkaliums im menschlichen Harne. *Apoth. Z.* 18 S. 42.

LANDSBERG, Ammoniakausscheidung im Harn. *Z. physiol. Chem.* 37 S. 457/9.

LONG, relation of the specific gravity of urine to the solids present. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 257/62.

MOOR, Harnstoff und Ureïn. (Der Harnstoffgehalt des normalen Urins ist hauptsächlich durch die Gegenwart des Ureïns wenigstens um das Doppelte überschätzt worden.) *Z. Biologie* 45 S. 420/63.

BORDET et GENGOU, la coagulation du sang. *Ann. Pasteur* 17 S. 822/33.

FRANZ, die Blutgerinnung aufhebender Bestandteil des medizinischen Blutegels (Herudin). *Apoth. Z.* 18 S. 422.

GLAESSNER, die antitryptische Wirkung des Blutes. *B. Physiol.* 4 S. 79/86.

LABBÉ, nature et appréciation de la réaction alcaline du sang. *Compt. r.* 137 S. 384/5.

LANGSTEIN, die Kohlehydrate des Serumglobulins. *Mon. Chem.* 24 S. 445/76.

LÉPINE et BOULUD, glycolyse dans le sang in vitro. *Compt. r.* 136 S. 73/4.

LÉPINE et BOULUD, l'acide glycuronique du sang. *Compt. r.* 136 S. 1037/9.

NICLOUX, existence de la glycérine dans le sang normal. *Compt. r.* 136 S. 764/7.

NICLOUX, injection intravenieuse de glycérine: dosage de la glycérine dans le sang; élimination par l'urine. *Compt. r.* 137 S. 70/3.

SCHUMM, Vorkommen von Albumosen im Blute. *B. Physiol.* 4 S. 453/9.

SCHUMM, ein proteolytisches Ferment im Blute bei myelogener Leukämie. *B. Physiol.* 4 S. 442/52.

MARCHLEWSKI, Fortschritte auf dem Gebiete der Chlorophyll- und Blutfarbstoff-Forschung. *Chem. Z.* 27 S. 451/4.

LANDSTEINER, Beziehungen zwischen dem Blutserum und den Körperzellen. *Med. Wschr.* 50 S. 1812/4.

ASAKAWA, das Wesen der Agglutination und eine neue Methode, die Agglutination schnell zu beobachten. (Gefriermethode.) *Z. Hyg.* 45 S. 93/6.

CANTANI JUN., die agglutinierende Eigenschaft der Galle. *CBl. Bakt.* 1, 33 S. 731/40.

WASSERMANN, Agglutinine und Präcipitine. *Z. Hyg.* 42 S. 267/92.

DISDIER, action de la pepsine sur la fibrine, en milieu acide, à la température de 50°. *J. pharm.* 6, 18 S. 594/605.

FISCHER, EMIL und ABDERHALDEN, Verdauung

einiger Eiweißkörper durch Pankreasfermente. *Z. physiol. Chem.* 39 S. 81/94.

FISCHER, EMIL und ABDERHALDEN, Verdauung des Caseins durch Pepsinsalzsäure und Pankreasfermente. *Z. physiol. Chem.* 40 S. 215/9.

FISCHER, EMIL und BERGELL, die Derivate einiger Dipeptide und ihr Verhalten gegen Pankreasfermente. *Ber. chem. G.* 36 S. 2592/2608.

HALPERN, Einfluß des autolytischen Fermentes auf die Pankreasverdauung. *Z. physiol. Chem.* 39 S. 377/89.

MORAWITZ, Vorstufen des Fibrinferments. *B. Physiol.* 4 S. 381/420.

OPPENHEIMER und ARON, Verhalten des genuinen Serums gegen die tryptische Verdauung. *B. Physiol.* 4 S. 279/99.

VOLHARD, das fettspaltende Ferment des Magensaftes. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 394/5.

HIRSCH, glykolytische Wirkung der Leber. *B. Physiol.* 4 S. 535/42.

SCHEERMESSER, peptische Verdauung des Leims. *Z. physiol. Chem.* 37 S. 363/5.

KRÜGER, tryptische Verdauung des Leims. *Z. physiol. Chem.* 38 S. 320/2.

MAYS, Trypsinwirkung. *Z. physiol. Chem.* 38 S. 428/512.

KUTSCHER und LOHMANN, die Endprodukte der Pankreas- und Hefeselbstverdauung. *Z. physiol. Chem.* 39 S. 159/64, 311/7.

MÜLLER, FRITZ, Antipeptone. *Z. physiol. Chem.* 38 S. 265/85.

POTTEVIN, mécanisme des actions lipolytiques. *Compt. r.* 136 S. 767/9.

WINOGRADOW, Einfluß einiger Teerfarbstoffe auf die Verdauung. *Z. Genuß.* 6 S. 589/92.

BORKEL, Pepsin-Fibrinpepton. *Z. physiol. Chem.* 38 S. 289/319.

NÜRNBERG, koagulierende Wirkung autolytischer Organ-Extrakte auf Albumosenlösungen und Milch. *B. Physiol.* 4 S. 543/53.

PATEIN, les kinases de l'intestin; entérokinase; sécrétine. *J. pharm.* 6, 17 S. 430/6.

PAULY, Adrenalin. *Ber. chem. G.* 36 S. 2944 9.

THIELE, Uroferrinsäure. *Z. physiol. Chem.* 37 S. 251/301.

TURRO, Ursprung und Beschaffenheit der Alexine. (V) (A) *Apoth. Z.* 18 S. 635.

SIMNITZKI, Einfluß der Kohlehydrate auf die Eiweißfäulniß. (Wirkung der verschiedenen Zuckerarten auf die Fäulnis im Darmkanal.) *Z. physiol. Chem.* 39 S. 99/125.

FUCHS, die Schlafmittel und ihre physiologische Wirkung. *Chem. Ind.* 26 S. 80/6.

HARPER and HOLLIDAY, chemistry of fatigue. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 33/47.

JACOBJ, pharmakologische Wirkung der cyklischen Isoxime. *Pharm. Centralh.* 44 S. 310.

THILO, Chloräthyl als Total-Anästheticum. *Am. Apoth. Z.* 23 S. 150.

WEYRICH, die blutdrucksteigernde Substanz der Nebennieren, das Suprarenin. (V) *Chem. Z.* 27 S. 958; *Oest. Chem. Z.* 6 S. 515.

BAYER, die plasteinogene Substanz. *B. Physiol.* 4 S. 554/62.

BIERRY, néphrotoxines. *Compt. r.* 136 S. 909/10

KOSSEL, Salmin. *Z. physiol. Chem.* 40 S. 311/5.

KUTSCHER, Darstellung des Cytosins. *Z. physiol. Chem.* 38 S. 170/7.

COUSIN, les acides gras de la lécithine de l'oeuf. *Compt. r.* 137 S. 68/70; *J. pharm.* 6, 18 S. 102/10.

LAVES, Farbstoff, Lecithin und Fett des Eidotters. (V) *Chem. Z.* 27 S. 955/6; *Apoth. Z.* 18 S. 688.

Fettsäuren des Eier-Lecithins. (Lecithin enthält auch Leinölsäure.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 909.

LEVENE, Darstellung und Analyse einiger Nucleïnsäuren. *Z. physiol. Chem.* 37 S. 402/6; 39 S. 4/8.

LOEBISCH und FISCHLER, neuer Farbstoff in der Rindergalle. (Bilipurpurin.) * *Mon. Chem.* 24 S. 335/50.

PREGL, Isolierung von Desoxycholsäure und Cholalsäure aus frischer Rindergalle und Oxydationsprodukte dieser Säuren. *Mon. Chem.* 24 S. 19/66.

WASSERMANN, die biologische Eiweißdifferenzierungsmethode. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 617/8.

ENGELMANN, die physiologische Kochsalzlösung. *Pharm. Centralh.* 44 S. 114/5.

JOLLES, Oxydationsversuche an physiologisch wichtigen stickstoffhaltigen Substanzen. (Kritik der PANZERschen Versuche.) *Oest. Chem. Z.* 6 S. 363/5.

GEBAUER, Wert der Diazo-Reaktion, der Vidalschen Reaktion und der Piorkowskischen Züchtungsmethode für die Diagnose des Abdominaltyphus. *Vierelj. ger. Med.* 26 S. 355/70.

STOKLASA und CZERNY, Isolierung des die anaërobe Atmung der Zelle der höher organisierten Pflanzen und Tiere bewirkenden Enzyms. *Ber. chem. G.* 36 S. 622/34.

STOKLASA, Identität der anaëroben Atmung und alkoholischen Gärung und Isolierung gärungserregender Enzyme aus der Zelle der höheren Pflanzen und Tiere. (V) *Weinlaube* 35 S. 341/4; *Wschr. Brauerei* 20 S. 270/4.

STOKLASA und CZERNY, aus der Zelle höher organisierter Tiere isolierte gärungserregende Enzyme. *Ber. chem. G.* 36 S. 4058/69.

POZZI-ESCOT, existence simultanée dans les cellules vivantes de diastases oxydantes et réductrices. *Bull. sucr.* 21 S. 615/8.

SCHULZE, E., Methoden, die zur Darstellung organischer Basen aus Pflanzensäften und Pflanzenextrakten verwendbar sind. *Versuchsstationen* 59 S. 344/53.

STEUDEL, Fütterungsversuche in der Pyrimidingruppe. *Z. physiol. Chem.* 39 S. 136/42.

Chemische Apparate; Chemical apparatus; Appareils chimiques. Siehe Laboratoriumsapparate.

Chinin; Quinine. Siehe Alkaloide.

Chinolin und Derivate; Quinoline and derivates; Quinoléine et dérivés.

BÜLOW und ISSLER, 2,4-substituirte 7-Oxychinoline. *Ber. chem. G.* 36 S. 2447/9.

BÜLOW und ISSLER, Derivate des 7-Oxychinolins. *Ber. chem. G.* 36 S. 4013/22.

DECKER, Ammoniumverbindungen. (Einwirkung von Alkalien auf Chinolinjodmethylate; Verhalten des Chinolinmethyliumhydroxyds zu Aether; Einwirkung von Natronlauge auf Chinolinjodmethylat in der Wärme; 8-Nitrochinolinjodmethylat. Zersetzung des Chinolinäthylates durch Natronlauge; Untersuchung eines technischen Kairolins.) *Ber. chem. G.* 36 S. 261, 1205/15, 2568/72.

DECKER und ENGLER, Ammoniumverbindungen. (1-Methyl-2-Chinolon und Oxychinoliniummethylanhydrid.) *Ber. chem. G.* 36 S. 1169/77.

FRITSCH, Synthesen in der Isochinolinreihe. *Liebig's Ann.* 329 S. 37/65.

GOLDSCHMIDT, Bildung von Flavanilin. (Behandlung von Acetophenonoxim mit Phosphorpentoxyd.) *Chem. Z.* 27 S. 279.

HOWITZ und BÄRLOCHER, p-Alkyloxy- und p-Oxy-Chinolone. *Ber. chem. G.* 36 S. 456/62.

LOEW, Kondensation von Chinaldin und Lepidin mit Aldehyden. *Ber. chem. G.* 36 S. 1666/71.

ORTOLEVA, prodotti di addizione del chinone con

sali di piridina e chinolina. *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 164/8.

REYCHLER, le chlorure et le d.-camphresulfonate de benzylquinolinium. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 134/7.

RÜGHEIMER und FRILING, β-Benzylisochinolin; — und ALBRECHT, — und SCHAUMANN, Derivate und Homologe des Benzylisochinolins. *Liebig's Ann.* 326 S. 261/304.

RÜGHEIMER, α-Benzylisochinolin. *Liebig's Ann.* 328 S. 326/37.

V. WALTHER, Chinolinsynthese aus Dinitrilen. *J. prakt. Chem.* 67 S. 504/12.

MIETHE, die sensibilisierende Wirkung der sogenannten Iso-Cyanine. *Chem. Ind.* 26 S. 54/5.

Chinone; Quinones.

DE CONINCK, quinones-dicétones. (Action de SO_4H_2 sur quinones.) *Compt. r.* 137 S. 263/4.

DEICHLER und WEIZMANN, Studien und Synthesen in der Reihe des Naphtacenchinons. *Ber. chem. G.* 36 S. 547/60, 719/28.

JACKSON und PORTER, additionelle Verbindungen des Tetrabrom-o-benzochinons. *Ber. chem. G.* 36 S. 454/6.

JACKSON and PORTER, action of aniline upon tetrabromorthobenzoquinone. *Chem. J.* 30 S. 518/37.

KULKA, Trialkyläther des Oxyhydrochinons. *Chem. Z.* 27 S. 407/8.

ORTOLEVA, prodotti di addizione del chinone con sali di piridina e chinolina. *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 164/8.

WITT und TOECHE-MITTLER, verbessertes Verfahren zur Darstellung von Chloranil. (Herstellung von Dichlornitralin aus p-Nitranilin und Kaliumchlorat in salzsaurer Lösung; Reduktion mit Zinn und Chlorierung des entstandenen Dichlor-Paraphenylendiamins.) *Ber. chem. G.* 36 S. 4390/2.

PSCHORR und VOGTHERR, Synthese des Acetylmethyl-morpholchinons. *Pharm. Centralh.* 44 S. 59.

LUMIÈRE, A. et L. et SEYEWETZ, préparation et propriétés révélatrices de la métaquinone. *Rev. chim.* 6 S. 156/9.

Chirurgische Instrumente; Surgical instruments; Instruments de chirurgie. Siehe Instrumente 1.

Chlor und Verbindungen; Chlorine and compounds; Chlore et combinaiscns. Vgl. Brom, Elektrochemie 3a, Jod, Salzsäure.

KNIETSCH, die spezifische und Verdampfungswärme des flüssigen Chlors. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 586.

MOISSAN et DU JASSONEIX, densité du chlore. *Compt. r.* 137 S. 1198/1202.

KAUSCH, Verflüssigung des Chlors.* *Z. compr. G.* 7 S. 41/5F.

RICHARDSON, distillation of chlorine water. *J. Chem. Soc.* 83 S. 380/90.

V. BOLTON, direkte Vereinigung von Chlor mit Kohlenstoff. (Bildung von Perchloräthan im Flammbogen.) *Z. Elektrochem.* 9 S. 209/10.

ERNESTINE and FIREMAN, action of phosphonium iodide on polychlorides. *Chem. J.* 30 S. 116/33.

EPHRAIM, Regelmäßigkeiten in der Zusammensetzung der Halogendoppelsalze. (Die Doppelhalogenide des Antimons.) *Ber. chem. G.* 36 S. 1815/24.

PFEIFFER, Zusammensetzung der Halogenosalze. (Kritik der Ephraimschen Anschauungen.) *Ber. chem. G.* 36 S. 2519/23.

PFEIFFER, Konstitutionsaufklärung der Antimonpentachlorid-Chromchlorid-Doppelsalze. *Z. anorgan. Chem.* 36 S. 349/54.

Volatilisation des chlorures métalliques. *Gén. civ.* 43 S. 364/5.

RÜGHEIMER, Bestimmung des Molekulargewichts der Metallchloride. *Ber. chem. G.* 36 S. 3030/3.

WHITE, Einwirkung von Chlorkalklösungen und unterchloriger Säure auf Metalle. *Muster-Z.* 52 S. 183/4.

FOERSTER und MÜLLER, ERICH, Theorie der Elektrolyse von Alkalichloridlösungen. *Z. Elektrochem.* 9 S. 171/85.

LARIHAR, diaphragm process for the production of chlorine and caustic alkali. (The cathode consists of a grating forming a complete enclosure, constituting the side walls of the cell; this grating is in sections, forming the four sides of a parallelogram and secured together at the corners by ports of angle iron.)* *El. World* 42 S. 389.

MUSPRATT, solid hypochlorite of soda. *Chemical Ind.* 22 S. 591/2; *Oil rep.* 62 Nr. 26 S. 22.

SUNDER, preservation of hypochlorite of soda. *Text. Rec.* 25 S. 145.

ATKINS, method of making hypochlorite of soda. (Generator.)* *Eng.* 95 S. 174.

DUYK, hydrolyse des hypochlorites. *Bull. belge* 17 S. 165/8.

CAREY und MUSPRATT, zweckmäßigste Herstellung und das Absetzenlassen von Chlorkalklösungen für Bleichzwecke. *Muster-Z.* 52 S. 411/4.

REUSCH, Jahresbericht über die Industrie der Mineralsäuren, der Soda und des Chlorkalkes. *Chem. Z.* 27 S. 185/9.

WALKER, der HARGREAVES-BIRD-Prozeß zur elektrolytischen Herstellung von Soda und Bleichpulver. *Elektrochem. Z.* 9 S. 269/72.

WINTELER, Bildung des Chlorkalks. (Antwort an Förster.) *Z. ang. Chem.* 16 S. 32/4, 252/3.

OECHSLI, elektrolytische Perchloratbildung. *Z. Elektrochem.* 9 S. 807/28.

BROCHET, une soi-disant réduction électrolytique du chlorate de potassium. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 156/61; *Z. Elektrochem.* 9 S. 160/2.

SCOBAI, Zersetzung des Kaliumchlorats nebst einigen Beobachtungen über die Zersetzung des Natriumchlorats und des Natriumperchlorats. *Z. physik. Chem.* 44 S. 319/47.

TOMMASI, réduction électrolytique du chlorate de potassium. *Compt. r.* 136 S. 1005/6; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 482/3.

ULLMANN. Kaliumperchlorat, ein Pflanzengift. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 458/9.

DIETRICH, Schädlichkeit von Perchlorat. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 461/3.

BAUBIGNY et CHAVANNE, nouveau procédé pour le dosage des corps halogènes dans les composés organiques. (Est basée sur l'emploi du mélange sulfo-chromique ou solution de bichromate de potassium dans l'acide sulfurique concentré.) *Compt. r.* 136 S. 1197/9; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 807/10.

BENEDICT and SNELL, detection of chlorides, bromides and iodides. (Based upon the varying ease of oxidation of the halogen acids.) *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 809/14, 1138/41.

PRINGSHEIM, Schnellverfahren zur quantitativen Bestimmung von Chlor, Brom und Jod in organischen Verbindungen mit Natriumsuperoxyd. *Ber. chem. G.* 36 S. 4244/6.

SCHULTZ, R., modifizierte Chlorbestimmung für die Abwasserdesinfektion mittels Chlorkalk. *Z. ang. Chem.* 16 S. 833/40.

STRZYZOWSKI, praktisches Veraschungsverfahren zur Bestimmung von Chlor in tierischen Flüssigkeiten und Organen, sowie in Nahrungsmitteln. (Methoden, die auf direkter Titrierung der im

Harn vorkommenden Chloride beruhen; welche die organischen Harnbestandteile vor der Titrierung zerstören, resp. verbrennen lassen; die auf Rücktitrierung mit Rhodanammonium des in salpetersaurer Lösung im Ueberschusse zugesetzten Silbernitrates beruhen; das MgO-Veraschungsverfahren.) *Oest. Chem. Z.* 6 S. 25/8.

KLIMENKO, eine neue, einfache Methode zum Nachweis und zur Bestimmung der unterchlorigen Säure. (Einwirkung von unterchloriger Säure allein auf Jodkalium, Titration des ausgeschiedenen Jods, mit Wiederholung der Titration nach Zusatz von Salzsäure.) *Z. anal. Chem.* 42 S. 718/24.

DE PAEPE, analyse des chlorures de chaux. *Bull. belge* 17 S. 92/4.

HÖNIG, Bestimmung des Perchlorates. *Chem. Z.* 27 S. 32/3.

TIAGÈS, recherches des chlorates. (Mittels Anilin-Wassers.) (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 585/6.

Chloral.

MEURIN, Einwirkung von Borax auf Chloralhydrat. *Am. Apoth. Z.* 24 S. 45.

RUPP, jodometrische Gehaltsbestimmung von Chloralhydrat. *Arch. Pharm.* 241 S. 326/8.

SCHAER, Verwendung des Chloralhydrates bei Drogen- und Nahrungsmittelprüfungen, toxikologisch-chemischen Untersuchungen und technischen Expertisen. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 544/5.

SCHAER, Anwendung des Chloralhydrats in der Analyse. (Lösende Eigenschaften für Blut, Alkaloide, Harze, Oele, Drogen etc.) *Am. Apoth. Z.* 24 S. 58.

Chloroform; Chloroforme.

DUPOUY, Farbenreaktionen von Chloroform, Bromoform und Jodoform. *Apoth. Z.* 18 S. 577; *Pharm. Centralh.* 44 S. 479.

ADRIAN, rôle de l'alcool dans la conservation du chloroforme. *J. pharm.* 6, 18 S. 5/9; *Apoth. Z.* 18 S. 430/1; *Pharm. Centralh.* 44 S. 511.

Chloroform als Gegenmittel nach Einatmung nitroser Dämpfe. *Z. Wohlfahrt* 10 S. 318.

Chrom und Verbindungen; Chrome and compounds; Chrome et combinaisons.

STRUTHERS and FISCHER, chromium and chrome ore in 1902. *Eng. min.* 76 S. 55/6.

Production of chromium from chrome-iron ore. *El. World* 42 S. 841/2.

MOISSAN et KOUZNETZOW, carbure double de chrome et de tungstène. *Compt. r.* 137 S. 292/5.

LEBEAU et FIGUERAS, les siliciures de chrome. *Compt. r.* 136 S. 1329/31; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 799/801; *Chem. News* 88 S. 213.

BRIGGS, a series of double chromates. *J. Chem. Soc.* 83 S. 391/5.

MAYER, OTTO, Chromate mehrwertiger Metalle. (Silberdichromat.) *Ber. chem. G.* 36 S. 1740/3.

PATTEN, existence of perchromic acid. *Chem. J.* 29 S. 385/6.

BASSETT, JUN., mechanism of the reduction of potassium dichromate by sulphurous acid. *J. Chem. Soc.* 83 S. 692/703.

PRUD'HOMME, oxydation par l'acide chromique en présence d'autres acides. (Vitesse d'oxydation de l'indigo par un mélange d'acides chromique et oxalique; par un mélange d'acides chromique et sulfurique; vitesse de réduction de l'acide chromique par l'acide oxalique en excès.) *Bull. Soc. chim.* 29 S. 306/14.

ROSSEL, propriétés oxydantes des mélanges d'acide chromique avec divers acides. *Rev. mat. col.* 7 S. 100/2.

PICTET und GENEQUAND, Acetylchromsäure. *Ber. chem. G.* 36 S. 2215/9.

HOWE, chrom-malonates. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 444/6.

PFEIFFER und HAIMANN, Tripropylendiaminchromsalze. *Ber. chem. G.* 36 S. 1063/9.

PFEIFFER, Einwirkung von Harnstoff und Thioharnstoff auf Chromchloridhydrat. *Ber. chem. G.* 36 S. 1926/9.

ESCALES und EHRENSPERGER, Tetrarhodanatodiammin-diaquo-chromisäure. *Ber. chem. G.* 36 S. 2681/6.

V. KNORRE, Trennung des Chroms von Eisen und Aluminium. (Anwendung der Persulfate.) *Z. ang. Chem.* 16 S. 1097/107.

JABOULAY, dosage du chrome dans les aciers. *Rev. chim.* 6 S. 468/9.

RICHARDSON, MANN and HANSON, tintometric estimation of chrome in cloths etc. *Chemical Ind.* 22 S. 614/6.

Cyan; Cyane.

ALLEN, manufacture and impurities of commercial cyanide. (A) *Eng. min.* 76 S. 239.

GROSSMANN, manufacture of cyanides. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 22 S. 1327/31.

BUEB, Herstellung von Cyanverbindungen. (Herstellung aus Leuchtgas; aus Melasseschlempe.) (V) (A) *Z. ang. Chem.* 16 S. 568/70; *Chem. Z.* 27 S. 590.

GUILLET, Cyangewinnung aus dem Gase. (Beschreibung der bei der Anwendung des BUEBschen Verfahrens zu beachtenden Maßregeln.) *J. Gasbel.* 46 S. 129.

ROBINE and LENGLEN, the gas industry and the manufacture of cyanide. *J. Gas L.* 81 S. 35/6, 101/2.

German progress in the recovery of cyanogen from gas. *J. Gas L.* 81 S. 479/81 F.

The gas industry and the manufacture of cyanide. (Improvements made upon the GAUTIER-BOUCHARD process.) *J. Gas L.* 81 S. 223/4.

GRUSZKIEWICZ, neue Cyanwasserstoff-Synthese auf elektrochemischem Wege. (Aus Acetylen und Stickstoff.) *Z. Elektrochem.* 9 S. 83/5.

The production of cyanides by spark discharges. *El. Rev. N. Y.* 42 S. 509.

JORISSEN und BUTTEN, Cyangewinnung auf nassem Wege nach KNUBLAUCH. *J. Gasbel.* 46 S. 716/9.

ERLWEIN, neues Ausgangsmaterial (Calciumcyanamid) zur Herstellung von Alkalicyaniden. *Z. ang. Chem.* 16 S. 533/6; *Chem. Z.* 27 S. 567; *Acetylen* 6 S. 161/4; *Elektrochem. Z.* 10 S. 156/9; *Eng. min.* 76 S. 241.

FRANK, Nutzbarmachung des freien Stickstoffs der Luft für Landwirtschaft und Industrie. (Darstellung von Calciumcyanamid.) *Z. ang. Chem.* 16 S. 536/9.

ROESSLER, the synthetic cyanide processes. (SIEPERMANN's process in Stassfurt, BEILBY's process in Glasgow, the RASCHEN process of the United Alkali Company, and the improved CASTNER process.) *J. Gas L.* 83 S. 105; *Z. ang. Chem.* 16 S. 591/2; *Chem. Z.* 27 S. 56.

Cyaniddarstellung und Nutzbarmachung des Luftstickstoffs für Düngezwecke. (Vorläufiger Bericht der Cyanidgesellschaft Berlin.) *Z. ang. Chem.* 16 S. 520/2.

Calcium-Cyanamid als Material für Alkalicyanide. *Rig. Ind. Z.* 29 S. 258.

THENIUS, Erzeugung des gelben und roten Blutlaugensalzes, chemische Zusammensetzung der dazu verwendeten Rohmaterialien, Herstellung von Berliner und Pariser Blau. (a) *Chem. techn. Z.* 21 Nr. 11 S. 6/7 F.

DONNAN and LE ROSSIGNOL, velocity and mechanism of the reaction between potassium ferricyanide and potassium iodide in neutral aqueous solution. *J. Chem. Soc.* 83 S. 703/16.

Gelbes Blutlaugensalz. (Fabrikation.) *Farben-Z.* 9 S. 55/6.

SMITH, JAMES F., carbonylferrocyanide in coal gas. *Gas Light* 79 S. 127/8.

PRUD'HOMME, propriétés des acides ferro- et ferricyanhydrique. — Dosage du prussiate jaune. *Rev. mat. col.* 7 S. 130/1.

PRUD'HOMME, équilibre chimique entre les acides ferro et ferricyanhydrique. Équilibre chimique entre les ferro et ferricyanure de potassium en présence des alcalis. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 1009/12.

MULLER, J.-A., stabilité relative du carbonylferrocyanure de potassium vis-à-vis des oxydants. Les carbonylferricyanures. *Bull. Soc. chim.* 3, 29 S. 1158/66.

MULLER, J. A., action de l'oxyde de carbone sur le ferricyanure de potassium dissous. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 24/7.

MULLER, J. A., action de l'oxyde de carbone sur les mangano-, cobalti-, chromi- et platinocyanure de potassium. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 27/31.

MATUSCHEK, Einwirkung des Jodes auf die Blutlaugensalze. *Chem. Z.* 27 S. 1000/1.

CHRÉTIEN, les bleus de Prusse et de Turnbull. *Compt. r.* 137 S. 191/4.

SMITH, WATSON, Coffignier's Prussian blue reaction: A further modification, and a possible application. (The solubility of Prussian blue is augmented by the addition of about an equal volume of an alcohol of the aliphatic series.) *Chemical Ind.* 22 S. 472/3.

METZGER, iron cyanide colors. *Oil rep.* 63 Nr. 26 S. 26/7.

MOORE, composition du cyanure de potassium commercial. *Mon. scient.* 4, 17, 1 S. 188/9.

BILLETER, Einwirkung von cyansaurem Silber auf Säurechloride. (Acetylisocyanat $CH_3CON:CO$ Benzoylisocyanat.) *Ber. chem. G.* 36 S. 3213/8.

BLAKE, a comparative study of some isomorphous triple thiocyanates. (Represented by the formulas: $Cs_3Ag_2Ba(SCN)$, $Cs_3Cu_2Sr(SCN)$.* *Am. Journ.* 16 S. 12/6.

HALFPAAP, Einwirkung von m-Xylylenbromid auf primäre, sekundäre und tertiäre Amine, sowie auf Rhodan- und cyansaures Kalium. *Ber. chem. G.* 36 S. 1672/82.

PETERSEN, Vanadinocyankalium, $K_4VCy_6 \cdot 3H_2O$. *Ber. chem. G.* 36 S. 1911.

RICHARD, les oxycyanures de mercure. *J. pharm.* 6, 18 S. 553/7.

SHARWOOD, the double cyanides of zinc with potassium and with sodium. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 570/96.

SHINN and WELLS, double and triple thiocyanates of caesium, cobalt, and silver. *Chem. J.* 29 S. 474/8.

WELLS, double and triple thiocyanates of caesium, cadmium, and silver. *Chem. J.* 30 S. 144/54.

WELLS, rubidium-barium-silver thiocyanates. *Chem. J.* 30 S. 184/7.

TARUGI, reazione di van DEEN. (Rispetto ai solfocianuri.) *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 216/22.

DIXON, action of metallic thiocyanates on carbonyl chloride. *J. Chem. Soc.* 83 S. 84/98.

FOOTE, the thiocyanates of silver and potassium and their solubility. (Method for determining what double salts are formed by two single salts with a common ion.)* *Chem. J.* 30 S. 330/9; *Z. physik. Chem.* 46 S. 79/86.

MATHEWSON and WELLS, iodocyanides of potassium and caesium. *Chem. J.* 30 S. 430/2.

MATHEWSON and WELLS, a compound of mercuric cyanide and caesium iodide. *Chem J.* 30 S. 432/3.

BOGERT, normal heptyl thiocyanate and some new alkyl esters of dithiocarbamic acid. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 289/91.

ESCALES und EHRENSPERGER, Tetrarhodanatodiammin-diaquo-chromisäure. *Ber. chem. G.* 36 S. 2681/6.

JOHNSON, molecular rearrangement of thiocyanacetanilides into labile pseudothiohydantoins; molecular rearrangement of the latter into stable isomers. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 483/91.

REICHARD, Einwirkung des Kaliumrhodanates auf Ammoniumheptamolybdat. *Chem. Z.* 27 S. 1134/5.

CHRÉTIEN et GUINCHANT, combinaisons de l'acide ferrocyanhydrique avec les composés organiques. *Compt. r.* 136 S. 1673/5.

CHRÉTIEN et GUINCHANT, chaleur de neutralisation de l'acide ferrocyanhydrique; chaleur de formation de ses combinaisons avec l'éther et l'acétone. *Compt. r.* 137 S. 65/8.

DELÉPINE, action de l'acide cyanhydrique sur l'aldéhydate d'ammoniaque et les combinaisons analogues. *Compt. r.* 137 S. 984/6.

V. BRAUN, Einwirkung von Bromcyan auf Benzylcyanid. *Ber. chem. G.* 36 S. 2651/3.

DIELS und LIEBERMANN, neue Cyanurverbindungen. (p-Triäthoxy-kyaphenin; Diäthoxy-cyanurchlorid; Monothiocyanursäure-o-dimethylester; Monothiocyanursäure.) *Ber. chem. G.* 36 S. 3191/7.

GOLDTHWAITE, substituted benzhydrol derivatives and bromcyanacetic ether. *Chem. J.* 30 S. 447/70.

LAPWORTH, reactions involving the addition of hydrogen cyanide to carbon compounds. *J. Chem. Soc.* 83 S. 995/1005.

MICHAEL, condensation of oxalic ethyl ester with ethylene and trimethylene cyanides. *Chem. J.* 30 S. 156/63.

PAAL und SCHULZE, HEINRICH, Cyandiphenacyl. *Ber. chem. G.* 36 S. 2415/6.

SACHS und KRAFT, Kondensation von Methylanilin mit Acetaldehydcyanhydrin. *Ber. chem. G.* 36 S. 757/63.

SCHMITT, nouveaux dérivés des éthers acylcyanacétiques. *Compt. r.* 136 S. 689/91.

WEISSBACH, Phenylhydrazoncyanessigester und Homologe, sowie Benzolazocyanessigester. *J. prakt. Chem.* 67 S. 395/413.

ANDREASCH und ZIPSER, substituierte Rhodaninsäuren und ihre Aldehydkondensationsprodukte. *Mon. Chem.* 24 S. 499/518.

V. BRAUN und STECHELE, Thiuramsulfide und die Einwirkung von cyanwasserstoffsauren Salzen auf Disulfide. *Ber. chem. G.* 36 S. 2275/85.

ACREE, neue Derivate der Isocyanate: Hydrochlorate von Carbonylhydrazinen. *Ber. chem. G.* 36 S. 3154/8.

ANDREWS, volumetric determination of mercury and of hydrocyanic acid. *Chem. J.* 30 S. 187/93; *Chem. News* 88 S. 239/40.

BRÜNNICH, improvement in the use of Schönbein Pagenstecher's test-paper to detect traces of hydrocyanic acid gas. (Formaldehyde increases the sensitiveness of the test-papers.) *Chem. News* 87 S. 173.

CLENNELL, estimation of cyanide in cyanide solutions. (Estimation of total cyanide.) *Eng. min.* 76 S. 13/4.

DOMENICO, neue Methoden für den Nachweis der Sulfocyansäure. *Apoth. Z.* 18 S. 545/6.

DUBOSC, dosage des sulfocyanures en présence de sels précipitant l'azotate d'argent. (Oxydation

du sulfocyanure en SO_4Ba par les liqueurs obtenues par l'électrolyse de chlorures NaCl, $MgCl$.) *Bull. Rouen* 31 S. 357/8.

FELD, Bestimmung und Trennung von Cyanverbindungen und deren Verunreinigungen.* *J. Gasbel.* 46 S. 561/7 F.

FONZES-DIACON et CARQUET, dosage volumétrique des nitroprussiates alcalins et des sels solubles de cadmium. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 636/8.

KIELBASINSKI, Analyse von Ferrocyankalium. (Mit Kaliumpermanganat; als Indikator Indigosulfosäure.) *Z. Farb. Chem.* 2 S. 114/5.

KÜSTER und THIEL, Trennung von Brom und Rhodan. (Volumetrische Bestimmung; beruht auf einer doppelten Titration, der Summe beider Bestandteile nach VOLHARD, des Rhodans auf jodometrischem Wege.) *Z. anorg. Chem.* 35 S. 41/4.

LÜHRIG, determination of Prussian blue in spent oxide. *J. Gas L.* 81 S. 357.

MILBAUER, Bestimmung und Trennung der Cyanate, Cyanide, Rhodanide und Sulfide. *Z. anal. Chem.* 42 S. 77/95.

WHITBY, commercial cyanide of potassium. (Determination of the ratios of potassium, sodium, cyanogen and carbonates.) *Oil rep.* 63, Nr. 19 S. 21.

FONZES-DIACON et CARQUET, toxicité du nitroprussiate de soude. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 638/9.

LEHMANN, Giftigkeit der gasförmigen Blausäure und des Phosphorwasserstoffes. *Apoth. Z.* 18 S. 809.

SCHMIDT, H., Einwirkung gasförmiger Blausäure auf frische Früchte. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 330/1.

BRÜNNICH, hydrocyanic acid in fodder-plants. *J. Chem. Soc.* 83 S. 788/96.

KOCKEL, Blausäure, ein Verbrennungsprodukt des Zelluloids. *Viertelj. ger. Med.* 26 S. 1/11.

SLADE, prussic acid in sorghum. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 55/9.

D.

Dächer; Roofs; Toitures. Vgl. Hochbau 4, Schiefer, Ziegel.

SCHMIEDEL, Berechnung eines vierfach statisch unbestimmten pyramidenförmigen Daches.* *Masch. Konstr.* 36 S. 97/8 F.

Statische Berechnung eines Bogenbinders.* *Techn. Z.* 20 S. 470/1.

Iron and steel domes. (Calculation. Load bending stresses.)* *Railw. Eng.* 24 S. 45/7 F.

PÜHL, praktische Beispiele zur Berechnung eiserner Dachbinder.* *Masch. Konstr.* 36 S. 91/4 F.

GADD, roof and bridge stresses. (a)* *Mech. World* 33 S. 2 F; 34 S. 6/7 F.

MATHESON, progress in the design of roof structures since 1850.* *Eng.* 95 S. 29/30.

Timber and composite roofs. (Stresses on the component elements of the truss. Queen-post roof.)* *Railw. Eng.* 24 S. 181/4 F.

Hölzernes Bogendach über der Reithalle der Kaserne zu Grimma i. S. (System STEPHAN in Düsseldorf.) (Aus Latten und Brettern zusammengesetzt.)▣ *D. Baus.* 37 S. 247; *Masch. Konstr.* 36 S. 187/8.

Dachkonstruktion von STIEBITZ & KÖPCHEN in Charlottenburg. (Schalung als Konstruktionsteil ausgenutzt.)* *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 36.

SÉQUIN & KNOBEL, Dachkonstruktion für Fabrikbauten. (Die Dachbedeckung ruht auf einem wagerechten, aus Eisenbalken gebildeten Untergerüste, die Dachfläche ist in eine Mehrzahl von Sammelbecken eingeteilt, aus deren tiefsten Punkten das Wasser abgeleitet werden kann.)* *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 28/9.

Neues Oberlicht für Fabriken (System SÉQUIN & KNOBEL. (Das Dach besteht aus einem flachen besandeten Holzzementplateau und Fensterreitern oder Laternen, die auch diesmal nicht mehr hoch herausgebaut sind, sondern fast völlig mit den Traufen auf die Dachfläche aufstoßen; Doppelscheiben; wagerechte Lage der Lichtreiter.)* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 319.

HUMPHREYS, iron roofs for gas works.* *Gas Light* 79 S. 1009/11 F.; *J. Gas L.* 84 S. 608/9.

Comble incombustible en fer et tôle ondulée galvanisée.▣ *Constr. gaz.* 41 pl. 1/2.

Ein neues Metall zur Herstellung von Metalldächern. (Kupferplattierte Flußstahlbleche; die Herstellung geschieht durch Schweißen.) *Erfind.* 30 S. 542.

COBB and LEPPER, dome framing of the Chicago post office building. (Rises some 300' above the street surface and is 100' in its greatest diameter; constructed of steel framework covered with an integument of granite and brick masonry.)* *Eng. News* 49 S. 358/9.

Toiture de fabrique, à Stockholm (Suède). (Fermes à grande portée entièrement en béton armé.) *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 285.

Ueberdachung nach Bauweise MELAN im Arbeiterheim, Wien-Favoriten.▣ *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 229/32.

MEYER, OSWALD, Experimente über die Feuerwiderstandskraft der verschiedenen Dachpappen. *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 449.

PETRIN, Feuersicherheit von Dachpappe. (Versuche des k. k. Technologischen Gewerbemuseums in Wien.) *Mitt. Artill.* 1903 S. 460/2.

Wetterfeste und wasserdichte Asbestpappe zu Dachdeckungszwecken u. dgl. (R) *Pap. Z.* 28, 1 S. 252/3.

COUTELLIER, Herstellung einer Asbestdachpappe. (Mittels einer in Wasser unlöslichen nicht kristallisierbaren Klebmasse zu einem festen Ganzen verbundene Asbestschicht und Teerpappe.) *Papierfabr. W. A.* 1903 S. 479.

ROEPERT, dreifaches Pappolein-Klebedach. (2 oder 3 Papplagen mit aufgewalzter dünner Kiesschicht.)* *Techn. Z.* 20 S. 385.

Kiesschutzleisten für Holzzementdächer.* *Techn. Z.* 20 S. 483/4.

Ungelötete Kiesschutzleiste. (Macht eine Lötung der Kiesleiste und der Traufkantenabdeckung entbehrlich. D. R. P. 138949.) *Baugew. Z.* 35 S. 507/8.

Stets dichte Papp- und Metalldächer. (Schutzanstrich aus Pixinol-Dachlack und Pixinol-Dachkitt.) *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 377/8.

Das Verhalten des Zinns bei Dacheindeckungen. (Schnelle Zerstörung.) *Haarmann's Z.* 47 S. 183.

RESIAK, tin roof repairing.* *Gas Light* 79 S. 848/9.

Das Klosterdach.* *Tonind.* 27 S. 657/9.

Falzziegelbefestigung von HÜRTGEN, MÖNNIG & CO.* *Tonind.* 27 S. 1357; *Techn. Z.* 20 S. 391/2.

VEEN's self-anchoring tile.* *Brick* 19 S. 179/80.

Chéneaux en tôle d'acier. (Diverses formes de gouttières en acier.)* *Gén. civ.* 42 S. 252.

Dachbügel für Hängegerüste. (Kann auch an seitlich schräg abfallenden Dächern so angebracht werden, daß seine beiden Schenkel senkrecht übereinander stehen, wodurch ein unter der Einwirkung der Last etwa hervorgerufenes Umfallen des Bügels verhindert wird.)* *Baugew. Z.* 35 S. 877.

Befestigung der Rinne beim Kiespappdach.* *Techn. Z.* 20 S. 639/40.

STEINHEIDER, Farbe des Daches. *Techn. Z.* 20 S. 19/20.

Dampffässer; Steam-chests; Récipients de vapeur. Vgl. Dampfkessel.

Untersuchung von Autoklaven. (Bestimmungen des Ministers für Handel und Gewerbe.) *Mitt. Dampfk.* 26 S. 119/20.

BROCKMANN, Schraubensicherung an Dampffässern.* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 303.

KUSS, note sur l'explosion d'un récipient de vapeur le 21 octobre 1902 dans la distillerie de Delaune & Cie., à Seclin (Nord).* *Ann. d. mines* 10, 3 S. 610/8.

RÖDBERG, Verschluß von Dampffässern. *Z. Elt. u. Masch.* 6 S. 216/7.

Dampfkessel; Steam boilers; Chaudières à vapeur. Vgl. Dampffässer, Dampfleitung, Dampfmaschinen, Dampfüberhitzung, Feuerungsanlagen, Lokomotiven, Schiffbau 3, Wärmeschutz.

1. Theoretisches und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.

ABOLIN, die Wasserzirkulation in den Dampfkesseln. (a)* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 215/8 F.

ALTMEYER, die Wasserzirkulation in den Dampfkesseln. *Mitt. Dampfk.* 26 S. 356/8.

ARTHOFER, Wasserdampf und die Erzeugung des sogenannten trockenen Dampfes. (Wasserabscheider und Dampftrockner.) *W. Papierf.* 34 S. 3108/10 F.

BINDER, über die Wärmeverluste bei Dampfkesseln. *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 609/11.

BOOT, the management and working of boilers.* *El. Eng. L.* 32 S. 238/40.

CLAASSEN, die Wärmeübertragung bei der Verdampfung und Anwärmung.* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 663/6.

FUCHS, Wärmeverteilung in Dampferzeugungsanlagen. *Mitt. Dampfk.* 26 S. 41/3.

KASJA, Wärmeverluste bei der Dampfkesselheizung und Mittel zu ihrer Verminderung. *Tonind.* 27 S. 301/5 F.

MONTUPET, circulation de l'eau dans les chaudières à vapeur. (Chaudières diverses; chaudières multitubulaires.) (a) ◙ *Mém. S. ing. civ.* 1903, 1 S. 832/88.

SMITH, ROBERT H., the expansion, separation, and compression of wet steam.* *Eng.* 95 S. 535/6.

VOIGT, zwangläufiger Wasserumlauf in Dampfkesseln. *Zuckerind.* 28 Sp. 276/9.

Zirkulation des Wassers in Dampfkesseln. (Sieder-Kessel); kombinierte Sieder- und Feuerrohrkessel; kombinierte Flamm- und Feuerrohr-Dampfkessel [sogen. Etagenkessel]; Dampfkessel mit ausziehbarem Röhrenkessel und zurückkehrender Flamme; stehende Dampfkessel FIELDscher Bauart; Wasserrohrkessel; Einbau FIELDscher Rohre; Vorkehrungen gegen Abblätterungen und Brandstellen am Kesselblech; Kessel von BERLIER mit 80 mm weiten im Winkel von 15° geneigten Rohren.)* *Masch. Konstr.* 36 S. 189/91 F.

Circulation in water-tube boilers.* *Eng.* 96 S. 451/2.

Oekonomische Dampfproduction. (Messung des Wassers; Abwägen der Steinkohle; chemische Reinigung; Vorwärmung des Speisewassers; Isolierung; Reinigung der Kessel und der Feuerzüge; chemische und physikalische Kontrolle; Bestimmung des spezifischen Gewichts der Rauchgase mit dem Dasymeter von SIEGERT & DÜRR; ARNDTs Oekonometer; Gaswage von LUX; Rauchgasanalysator KRELL-SCHULTZE; Kohlensparer von CUSTODIS; „ADOS" Apparat.)* *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 162/4 F.

BÜTOW, geschweißte Kesselmäntel. (V. m. B.)* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 122/3.

BACH, zwei Versuche zur Klarstellung der Verschwächung zylindrischer Gefäße durch den Mannlochausschnitt. (V)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 25/7.

FÖPPL, Satz über die Festigkeit von Kesselböden.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 146/7.

OTTO, Beitrag zur Materialkenntnis für den Kesselbau. *Stahl* 23 S. 1369/72.

Unelastische Kesselböden.* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 299/300.

HENNIG, Wahl des Dampfkessels bei unregelmäßiger Dampfentnahme. *Färber-Z.* 39 S. 408/9 F.

BÜTOW, Wahl des Dampfkessels. (Flammrohrkessel; Röhrenkessel; Siemens-Martin-Flußeisen.) (V) (A) *Haarmann's Z.* 47 S. 37/9.

STROMEYER, choice of steam boilers. (V) *Text. Man.* 29 S. 234/5 F; *Eng.* 95 S. 555.

BEMENT, boiler and furnace efficiencies. (V. m. B.)* *Eng. News* 49 S. 521/3; *Mech. World* 34 S. 110/2; *Eng. Cleveland* 40 S. 560/2; *El. Rec. N. Y.* 42 S. 852/7.

EATON, corrugated furnaces. (Tests of BROWN's improved type. Differs from other corrugated furnaces, in that a special method is pursued in its manufacture and in that the material increases in thickness uniformly from the center of each flat to the apex of the corrugations.) ◙ *J. Nav. Eng.* 15 S. 182/95.

HALE, the boiler furnace and its relation to the fuel. *Eng. Cleveland* 40 S. 266/8.

PARKER, T. T., grate surface and boilers. Safety valves proportions and rules. (Relation of grate surface to heating surface; forced draft.) *Am. Mach.* 26 S. 1231/2.

PERELLI, brauchbare Kesselformen für Abgasbeheizung. *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 139.

GEARING, Kesselrohr mit als Hohlwulste ausgebildeten Rippen. (D. R. P. 143773.)* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 841.

LENTZ, construction of seamless boilers. (EHRHARDT process, consists in simultaneously punching and shaping metal blocks.)* *Mech. World* 33 S. 302.

MANSFIELD, seamless steel boiler tubes. (Their limited endurance a menace to naval efficiency; corrosion; hot treatment; cold treatment; retort annealing.)* *J. Nav. Eng.* 15 S. 417/32.

Boiler seatings.* *Mech. World* 34 S. 290/1.

BORNEMAN, best method of setting flues. *Railr. G.* 1903 S. 408.

COLBY, non-corrosive nickel-steel boiler tubes. (Lighter gaged tubes.) *Eng. News* 50 S. 468/70.

HUBBARD, boiler settings. (Foundations; arch bars; covering; gallows frame supports.)* *Am. Electr.* 15 S. 557/60.

Stiffening boiler heads by angle iron.* *Eng. Cleveland* 40 S. 759/60.

BENNETT, horsepower of English and American boilers, and chimneys. (Plain cylinder boiler; Cornish, Lancashire, return tubular, water-tube boilers.)* (V)* *Eng. Cleveland* 40 S. 636/9.

BOOTH, diagrammatic boiler testing. *Mech. World* 34 S. 208.

BENJAMIN, modern boiler practice. (Sectional boiler; suspension of the boiler in a steel frame instead of supporting it on the side walls; mechanical stokers; endless or chain grate.) *Eng. Cleveland* 40 S. 18/20.

BLACKMORE, capacity of cast-iron sectional steam boilers. (Basis for establishing a standard rating for sectional cast-iron heaters.) (V) *Eng. Rec.* 47 S. 111/2.

SCHREIBER, Korrosionen von Dampfkesseln. (Zerstörende Eigenschaft des Chlormagnesiums.) *Chem. Z.* 27 S. 327.

OST, Verhalten des Chlormagnesiums im Dampfkessel. *Chem. Z.* 27 S. 87/8.

Korrosionsbildungen durch Abdecken des Feuers. *Mitt. Dampfk.* 26 S. 504/5.

HOFFMANN, C., Einfluß künstlichen Zuges auf den Wirkungsgrad der Dampfkessel. *Kraft* 20, 2 S. 803/4 F.

VRANCKEN, la détente de la vapeur et les machines de sucreries. (Economies de combustible en sucrerie.) *Sucr. belge* 31 S. 462/89 F.

Steam making by solar heat. (Directed against the heating surfaces of the boiler by means of a large mirror, swung on trunnions.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 138.

HALLIGAN, the naval boiler problem. (Determining naval strength-endurance under forced-draft conditions; analysis of extended series of tests of HOHENSTEIN boiler; coal and oil trials; modifications in design.)* *J. Nav. Eng.* 15 S. 207/30.

ROUNTHWAITE, modern marine boilers. Relative advantages of various types. (The ordinary cylindrical; watertube boiler with larger tubes slightly inclined to the horizontal; losses of heat by radiation and short life of casing; efficiency affected by air leaks; efficiency of the combustion; relative efficiency of the heating surfaces; rapid destruction of the tubes by internal corrosion; relative facilities for repair; pipe connections and joints.) (V. m. B.) (A) *Mech. World* 33 S. 34/5 F; *Mar. E.* 25 S. 53/4; *Eng. Gas.* 17 S. 31/3 F.

SCHWEIZERISCHER VEREIN VON DAMPFKESSEL-BESITZERN, Versuche zur Messung der Wassertemperatur während des Anheizens an einem Schiffskessel.* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 34/5.

Naval boilers. *Engng.* 76 S. 855.

HERRE, moderne Dampfkesselanlagen. (Beschreibung neuerer Patente.)* *Dingl. J.* 318 S. 17/21 F, 501/5 F.

Boiler house at Apponaug, R. J. (Comprises vertical boilers, with mechanical stokers, economizers and induced draft; each boiler is arranged to feed into a low or a high-pressure system of pipes, so that any number can be run at the one pressure and the remainder at the other pressure.) *Eng. Rec.* 47 S. 247/8.

TOPF & SÖHNE, Dampfkessel-Feuerungs-Konkurrenz. (N) *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 255.

2. Walzenkessel; Cylinder boilers; Chaudières cylindriques. Fehlt.

3. Flamm- und Rauchrohrkessel; Furnace flue and fire tube boilers; Chaudières à vapeur avec tuyaux flambeurs.

BOLZE, Flammrohrkessel mit großen Heizflächen und hohem Dampfdruck und ihre Explosionsgefahr. (V)* *Tonind.* 27 S. 662/7 F.

GEHRE, M., Wasserrohr- und Zweiflammrohr-Dampfkessel von 267 und 100 qm Heizfläche. (Mit einem patentierten Ueberhitzer.) ⊞ *Masch. Konstr.* 36 S. 68.

GÖRLITZER MASCHINENBAU-ANSTALT U. EISENGIESSEREI, Dampfkessel-Anlage. (Seitwell-Flammrohrkessel mit einem HERING'schen Ueberhitzer und MÜNCKNERscher selbsttätiger Feuerung.) ⊞ *Masch. Konstr.* 36 S. 11/2.

HEINRICH, Flammrohrkessel mit rückkehrenden Heizröhren. *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 544.

KEFERSTEIN, Zweiflammrohrkessel.* *Techn. Z.* 20 S. 128/9.

LOFFET, chaudières à bouilleur et à foyers intérieurs et chaudières mixtes. Exposition de Düsseldorf.* *Rev. techn.* 24 S. 400/1 F.

PLOWMANN, Kesselsystem. (E. P. 14275/1902.) (Eine Anzahl verlängerter Wasserröhren wird beidendig zwischen Wasserkammern liegend, durch ein weites, im Zuge der Feuergase geführtes Flammenrohr und durch den oberen Teil des Feuerungsraumes gezogen, so daß sie unmittelbar vom Feuer und von den Rauchgasen umspült werden.) *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 219.

RAISSLE, combined boiler and feed water heater. (The gases, after leaving the furnace, flow through the flues in the boiler.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 109.

SCHLEHR, steam boiler. (In the conical tube for conducting the furnace gases to the chimney is a spiral baffle, which causes the gases to follow the walls of the tube when passing from the furnace to the stack.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 231.

ZITTAUER MASCHFABR. UND EISENGIESSEREI, Feuerrohr-Dampfkessel für das Kesselhaus der Zittauer Ausstellung. (Vorkehrungen zur Gewinnung von durchaus trockenem, schwach überhitztem Dampfe; der Dom fehlt; der Dampf tritt aus dem Kessel in einen Kreuzstutzen und wird von diesem einerseits auf zwei 80 mm weite Rohre, andrerseits auf ein 140 mm weites Rohr verteilt.) ⊞ *Masch. Konstr.* 36 S. 118/9.

The ROBB-MUMFORD boiler. (Consists of two cylindrical shells, the lower one containing a cylindrical furnace and tubes, and the upper forming a steam and water drum, the two being connected by two necks or circulating pipes.)* *El. World* 41 S. 767/8; *Am. Electr.* 15 S. 247/8.

Double end boiler. (On the locomotive principle; adapted to be fixed across the front end of the frame of the vehicle; two sets of fire-tubes.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 557.

The Fitzgibbons heavy duty boiler. (Combination of the internally-fired boiler, while the economy of space is equal to that obtained in the locomotive type.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 289.

ROLIN, Verankerung der Heizröhrenböden. (Durch Längsanker oder Ankerrohre oder durch Umbördeln der Heizrohre.)* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 103/5.

Beitrag zur konstruktiven Ausführung des Flammrohr-Dampfkessels. (Berechnung eines Zweiflammrohrkessels von 100 qm Heizfläche für 10 Atm. Ueberdruck.)* *Masch. Konstr.* 36 S. 116/8.

Kombinierte Abfallverbrennungsöfen und Dampfkesselanlagen. (Von MELDRUM BROS. gebaute Abfallverbrennungsofenanlage kombiniert mit einem Zweiflammrohrkessel und Vorwärmer.)* *Uhland's T. R.* 1903, 3 S. 8.

4. Wasserröhrenkessel; Water tube boilers; Chaudières à tubes d'eau.

BARRUS, some points regarding boiler practice in electric light and power stations. (HEINE —, BABCOCK & WILCOX —, STIRLING —, CAHALL —, HAZELTON — and CLIMAX water-tube boiler.)* *Am. Electr.* 15 S. 256/60.

CAMPBELL, designing a horizontal tubular boiler. *Eng. Cleveland* 40 S. 910/1.

GEHRE, M., Wasserrohr- und Zweiflammrohr-Dampfkessel von 267 und 100 qm Heizfläche. (Mit einem patentierten Dampfüberhitzer.) ⊞ *Masch. Konstr.* 36 S. 68.

GEISELER, Herstellung der NICLAUSSE-Kessel. (Im Werke von NICLAUSSE, Paris. Fräsmaschinen

zur Bearbeitung der Wasserkammern aus Temperguß; Presse für die Herstellung der Wasserkammern aus Flußeisen; flußeisernes Verdampfungsrohr; Kopfstück [Laterne] der Rohre aus Temperguß; Druckwasserpresse zur Herstellung der Verdampfungsrohre; Gewindeschneidmaschine von ARCHDALE & CO.; Blech-Biegemaschine; Lokomobile mit NICLAUSSE-Kessel.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1797/1805.

GUILLEAUME-Kessel. (Nur die vordere der beiden Wasserkammern ist mit dem Oberkessel starr verbunden, während die hintere Kammer ohne unmittelbare Verbindung mit dem Oberkessel frei auf Rollen gelagert ist; Röhrenbündel und Oberkessel können also unabhängig von einander und vollständig ungehindert der der jeweiligen Erwärmung entsprechenden Ausdehnung folgen; Siemens-Martin-Flußeisen-Feuerblech.) *Kraft* 20, 2 S. 621/2.

HOLDENs Lancashire boiler. (Consists in fitting to the flues a large number of small diameter tubes through which water circulates rapidly from below upwards; substitution of a number of ordinary boiler tubes for Galloway tubes.) (Pat.) *Eng.* 96 S. 73.

HORNSBY & SONS, the „Hornsby" upright water-tube boiler. (Prising a horizontal steam and water drum, and a number of nests of straight tubes, each having its separate headers, the whole being connected together by expanded nipples, both in the steam and water spaces.)* *Eng. Gas.* 17 S. 128.

HUBBARD, computing the strength of tubular boilers.* *Mech. World* 33 S. 218/9.

NAEYER & CIE., nouvelle chaudière à tubes d'eau. (Comprend un faisceau de tubes d'eau inclinés, disposés en rangées verticales juxtaposées; assemblés par leurs extrémités à deux caissons quadrangulaires en acier forgé communiquant, l'un, à un collecteur de vapeur et l'autre, à un collecteur d'eau, reliés chacun à l'un des bouts d'un grand réservoir d'eau et de vapeur. Un surchauffeur de vapeur et un réchauffeur d'eau d'alimentation sont placés au-dessus du faisceau tubulaire.) ▣ *Portef. éc.* 48 Sp. 1/3.

RENSHAW & CIE., chaudière multitubulaire. (Chaudière sectionnée de telle façon qu'un groupe de tubes puisse en cas d'avaries à l'un d'eux peut être isolé automatiquement des autres groupes qui continuent à fonctionner.)* *Rev. ind.* 34 S. 135/6; *Iron & Coal* 66 S. 160.

SUGDENs water-tube boiler. (The flame is made to pass lengthwise with the tubes; this keeps the upper surface of the tubes free from deposits of soot, and dispenses with the necessity of staggering the tubes; straight header, whereby better water circulation can be obtained than through a tortuous header.)* *Engng.* 75 S. 5/6; *Rev. ind.* 34 S. 85/6.

UNDERHILL, the MOSHER water tube-boiler. (Handhole plug; flow of gases between tubes wide apart. Spacing of tubes.)* *Eng. Cleveland* 41 S. 158/9.

The BABCOCK & WILCOX water tube boiler.* *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22606/7.

Bericht der englischen Kesselkommission über die Versuche mit BABCOCK-WILCOX- und NICLAUSSE-Kesseln. *Mar. Rundsch.* 14 S. 248/50.

Wasserrohrkessel. Düsseldorfer Ausstellung. (BABCOCK & WILCOX-Wasserrohr-Schiffskessel und Landkessel; Kettenrost; Kessel der Germaniawerft: Ausnutzung der Heizgase, indem die Gase so geführt werden, daß sie die ihnen gebotene Heizfläche senkrecht treffen; Petry-Dereux; Rather Röhrenkesselfabrik VORM. GEHRE; Wasserrohr-Schnellumlaufkessel von BÜTTNER & CO.; Großwasserraumkessel von VORM. SOEDING & V. D. HEYDE; Wasserrohrkessel von STEINMÜLLER.) ▣ *Schiffbau* 4 S. 578/83 F.

Großwasserraum-Dampfkessel System MC-NICOL und Wasserrohr-Dampfkessel. (Kombiniert mit einem PETRY-DEREUXschen Dampfüberhitzer; besteht aus einem, auch zwei großen zylindrischen Oberkesseln, einem Zweikammer-Wasserrohrkessel und zwei Zylinderkesseln, wobei letzere als Siederohrkessel dienen.) ▣ *Masch. Konstr.* 36 S. 67/8; *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22624/5.

The CAHALL boiler. (The horizontal boiler consists of a large steam and water drum fitted with cross-boxes to which are connected the back and front headers; beneath this drum is arranged a series of inclined tubes disposed in a staggered form over the furnace, the ends being expanded into back and front headers.)* *Eng. Gas.* 17 S. 19.

The EARNSHAW steam generator. (Is a water-tube attachment to a horizontal tubular boiler for increased circulation and increased evaporative power.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 291.

The GREAVES boiler flue. (Consists in introducing into the boiler flues a series of water tubes, fixed in groups, either vertically or at an angle in the flue, connecting the crown with the base.)* *Iron & Coal* 67 S. 308.

Générateur multitubulaire vertical MATHIAN. (Se compose d'un grand récipient ou corps supérieur, formant chambre de réserve d'eau ou de vapeur, d'un second récipient ou corps inférieur servant de réchauffeur d'eau et de récepteur de boues, et d'un faisceau annulaire de tubes verticaux, disposés sur une ou plusieurs rangées suivant la puissance de la chaudière, réunissant les deux corps.)* *Eclair. él.* 37 S. 217/9.

The MOORE vertical water tube boiler.* *Iron A.* 71, 25/6. S. 22/4.

The ROBB-MUMFORD internally fired boiler. (Consists of two cylindrical shells, the lower one containing a cylindrical furnace and tubes and the upper forming a steam and water drum, the two being connected by two necks or circulating pipes.)* *Street R.* 21 S. 676/7.

The YARROW boiler.* *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22584/5.

Chaudière multitubulaire. (Se compose de deux réservoirs d'eau et de vapeur reliés à deux réservoirs d'eau par des tubes à eau récourbés, disposés en diagonale; réservoir de vapeur sèche ou surchauffée établi à la partie supérieure de la chaudière.)* *Rev. ind.* 34 S. 206.

Dampfkessel mit in seiner Längsrichtung im Feuerraum liegenden Rohren. (Um den Wasserumlauf zu beschleunigen.)* *Papierfabr. W. A.* 1903 S. 54/5.

Verstopfung von Kniestücken bei Wasserröhrenkesseln.* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 100/1.

The British STIRLING water tube boiler.* *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22592/3.

The Jowa boiler. (The tubes connecting the front and rear legs are set in the form of an arch. Underneath these tubes are the grate bars, so that this arch of tubes is the furnace of the boiler.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 593/4.

Compound boiler. (The waste gases from one shell are caused to pass through the other.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 141.

Chaudière multitubulaire à vaporisation rapide. (Système CASTIN.)* *Rev. ind.* 34 S. 433.

Chaudières à tubes d'eau.* *Rev. méc.* 12 S. 165/8.

Patent-Dampfkessel mit Schnellverdampfung und

automatischer Reinigung. * *Text. Z.* 1903 S. 244/5.

DINGER, performance of BABCOCK & WILCOX boilers in U.S. s. „Marietta", and the successful operation of marine water-tube boilers. (Present condition; efficiency; turbine tube cleaner; forged steel header; handhole covering group of tubes; boiler tests.)* *Eng. News* 49 S. 328/31; *J. Nav. Eng.* 15 S. 59/82.

FAIRBURN, the water-tube boiler in the merchant marine. (Evolution; discussion of features; stated under 37 heads.) (V) (A) *Eng. Gas.* 17 S. 10.

HALLIGAN, the naval boiler problem: test of the HOHENSTEIN boiler. (Separation of the elements in the HOHENSTEIN boiler to show circulation and elasticity of construction; accessibility of tubes for cleaning and renewal; steadiness of water level; coal and oil trials; details of headers, junction boxes and plugs.)* *Eng. News* 49 S. 332/5.

HILDEBRANDT, SCHÜTTE-Kessel und seine Verwendung auf Flußschiffen. (Kessel für eine Barkasse.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1478/82.

HURD, the watertube boiler in the British fleet. *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23327.

OTTO, DÜRRs Wasserrohr-Schiffskessel.* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 1/3.

YARROW water-tube boilers for Chilian cruisers.* *Engng.* 75 S. 122; *Eng. Gas.* 17 S. 43.

Water-tube naval boilers. Admiralty trials.* *Eng. Gas.* 17 S. 26/7.

Die Wasserkesselfrage in der französischen Marine. (Engrohrige Wasserrohrkessel nur auf Kreuzern 3. Klasse und Torpedofahrzeugen.) *Mar. Rundsch.* 14 S. 475/81.

Begutachtung der Wasserrohrkesselfrage durch die französischen Marine-Ingenieure. (Abschaffung des Economisers bei den BELLEVILLE-Kesseln; Nachteile der engrohrigen Kessel; Vergleiche zwischen den vorgeschlagenen NICLAUSSE- und den BABCOCK & WILCOX-Kesseln.) *Schiffbau* 4 S. 583/7.

5. Andere Kessel; Other boilers; Autres espèces de chaudières.

LOFFET, chaudières à bouilleur et à foyers intérieurs et chaudières mixtes. Exposition de Düsseldorf.* *Rev. techn.* 24 S. 400/1 F.

SOC. STAHL UND EISEN, HOERDE, chaudière mixte de grande capacité. (Se compose de deux tonnes transversales réunies entre elles par un faisceau tubulaire et surmontées de deux corps cylindriques longitudinaux reliés aux tonnes par des cuissards verticaux.) ⊞ *Portef. éc.* 48 Sp. 37/8.

GEWERKSCHAFT ORANGE, 167,6 qm TOMSON-Dampfkessel. (Vereinigter Flamm- und Wasserrohrkessel.) ⊞ *Masch. Konstr.* 36 S. 2.

A double drum boiler. (Consists of two steam and water drums similar to those used in water tube boilers, the lower containing the furnace and the tubes, the two being connected by two large circulating pipes; the lower shell has an inclination from the horizontal.)* *Eng. Rec.* 47 S. 497.

The „Climax" boiler.* *Electr.* 50 S. 550/1.

Why flash boilers do not scale. (The water is separated from the metal by a layer of steam.)* *Am. Mach.* 26 S. 298/9.

Kombinierte Wasser- und Feuerrohr-Dampfkessel, System PRAEST & NIELSEN. (Um die Verdampfungsfähigkeit der Wasserrohrdampfkessel weiter zu erhöhen, indem man in die Wasserrohre Feuerrohre zentral derart einbaut, daß der Durchfluß weder des Wassers noch der Feuergase behindert ist.)* *Masch. Konstr.* 36 S. 160/1; *Rev. ind.* 34 S. 285.

6. Speisewasservorwärmung; Feed-water heating; Chauffage de l'eau à alimentation. Vgl. Heißwassererzeuger.

AHLBORNs Gegenstromvorwärmer zum Erhitzen von Spül- und Kesselspeisewasser mittels Abdampfes.* *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 720/1.

CARRER, Speisewasservorwärmer. (D.R.P. 136522.) (Uebereinander angeordnete Behälter, die nacheinander von dem Speisewasser oder Heizmittel derart durchzogen werden, daß dieses in der Mitte des unteren Behälters eintritt und sich schneckenförmig nach dem Umfang und im nächst höheren Abteil wieder nach der Mitte zu bewegt oder umgekehrt.)* *Uhland's T. R.* 1903 Suppl. S. 30.

FERRIER, Einrichtung zum Vorwärmen von Kessel-Speisewasser.* *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 684/5.

FORBES and WEBER, water purifier and heater. (Consists of a horizontal cylindrical drum, and a cylindrical mud-drum connected to the bottom of the drum by short tubular connections; the incoming water flows over the inclined plates and, being exposed to the steam, becomes quickly heated.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 400/1.

RAISSLE, combined boiler and feed water heater. (The gases, after leaving the furnace, flow through the flues in the boiler; the feed water is pumped into a drum and heated by the waste gases before flowing into the boilers.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 109.

STEWART HEATER CO., feed-water heater and purifier.* *Street R.* 22 S. 382.

The HORTON feed-water and condenser. (Cylindrical casing containing a number of straight tubes. The exhaust steam enters at the branch and passes round about the outsides of the solid drawn-brass tubes, and what is not condensed passes through the outlet to the exhaust pipe.)* *Mar. E.* 24 S. 468/9.

The MAC INTOSH feed-water heater and water-arch. (Delivers hot water to the boiler, and removes from the feed-water much of the scale-making material and sediment.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 415.

DUGALD-DRUMMOND, pare-étincelles et économiseurs pour chaudières tubulaires. (Application aux locomotives.) *Portef. éc.* 48 Sp. 3/5.

Economisers. *Text. Man.* 29 S. 413/4.

Zirkulations-Economiser der Economiser-Werke, G. m. b. H.* *Polyt. CBl.* 64 S. 1/2.

Feed water heater and purifier. (The water entering the boiler passes through a coil, which is situated in the latest part of the boiler.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 109.

Réservoir dégraisseur réchauffeur d'eaux de condensation.* *Gén. civ.* 43 S. 429.

Vorrichtung zum Vorwärmen des Speisewassers für Dampfkessel durch dem Kessel selbst entnommenen Dampf.* *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 611/2.

Rauchausnützungsapparat. (Einröhriger Economiser.) *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 1166.

The „gleaner" feed-water heater. (Heat from saturated steam or water of condensation.)* *Mar. E.* 24 S. 361.

7. Speisewasser-Reinigung, Kesselstein; Purification of feed-water, scale; Epuration de l'eau d'alimentation, incrustations. Vgl. Destillation, Filter, Oelabscheider, Wasserreinigung.

BOWEN, feed waters and their action on boilers. (a) *Mech. World* 33 S. 4/5 F.

BRACHT, über Kesselspeisewasser. (Reinigung.) *Glückauf* 39 S. 245/8.

CLARK, electric purification of feed water. *Eng. Cleveland* 40 S. 351.

DAVIDSON, the Chicago & North-Western Ry. Co.'s method of purifying water. (By mixing with the hard water slaked lime and soda-ash; tilting weighing vessel; operating the pumps, which pump the standard chemical solution into the water tanks.) (V) (A)* *Eng. Cleveland* 40 S. 365/7; *Eng. News* 49 S. 296/9; *Railr. G.* 1903 S. 148; *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 63.

EDWARDS, feed water purification. (Thermal means; live and exhaust steam feed-water purifiers.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 780/1 F; 41 S. 137/8.

FLAMAND, appareil pratique pour la recherche rapide du sucre dans les eaux d'alimentation des générateurs.* *Sucr. belge* 31 S. 300/1.

HEIM, einfache Kesselspeisewasser-Reinigung. (Zusatz von Soda und Kalk; Durchrühren mittels eines KÖRTINGschen Dampfstrahl-Rührgebläses.)* *Z. Brauw.* 26 S. 474/6.

GEBR. JELLINGHAUS, Speisewasserreiniger.* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 53.

KHLEBNIKOW, purgeur d'eau de condensation. (Se compose d'un pot en fonte, hermétiquement clos, qui communique avec la conduite de vapeur, et dont un tuyau sert à l'evacuation de l'eau de condensation.)* *Rev. ind.* 34 S. 256.

KÖRTINGs automatische Reinigung des Kesselspeisewassers.* *Färber-Z.* 39 S. 599.

VORM. LANGEN & HUNDHAUSEN und LICHTE, Wasserreinigungsapparate.* *Techn. Z.* 20 S. 587.

LEIGHTON, boiler water containing sodium carbonate. (Chemical treatment.) *Chem. News* 87 S. 64/5.

LISTOE, new testing apparatus for boiler water. (The apparatus is contained in a neat case and consists of two graduated vessels, a base containing a filter, three drop bottles [two for chemicals and one for boiler water], a box of filter papers, and a cleaning brush, the outfit being especially handy for use on steamships.) *West. Electr.* 33 S. 85; *Eng. Cleveland* 40 S. 764.

MATHER & PLATT, Filter zur mechanischen Reinigung von Kesselspeisewasser. (Als Filterstoff dient Sägemehl.)* *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 684.

METROPOLITAN ELECTRIC SUPPLY CO., Wasserenthärtungsanlage. (Arbeitet nach dem ARCHBUTT-DEELEYschen Verfahren.)* *Uhland's T. R.* 1903 Suppl. S. 64.

REISERT, G. m. b. H., Wasserreiniger und Trommel-Flüssigkeitsmesser. (Wasserreiniger besteht aus einem Verteiler, einem Kalksättiger, Patent DERVAUX, einem Reaktionsraum und einem Kiesfilter, Patent REISERT.) *Uhland's T. R.* 1903 Suppl. S. 5/6.

VORM. RUSTON & CO., Wasserreinigungsapparat, System DESRUMAUX. (Besteht aus Verteiler, Kalkwassersättiger, Reagensbehälter und Absatzbehälter.)* *Uhland's T. R.* 1903 Suppl. S. 42/3.

SCHILDE, automatischer Wasser-Reinigungsapparat und Speisewassermesser. (Mit einem Heizmantel, den der Dampf von oben nach unten durchströmt, umgebenes Mischrohr, welches dem Speisewasser die Aetznatron- u. dgl. Lauge zuführt.)* *Uhland's T. R.* 1903 Suppl. S. 30/1.

STILLMAN and COX, on certain factors influencing the precipitation of calcium and magnesium by sodium carbonate. (For the purification of water for boiler-feed purposes.) *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 732/42.

STROMEYER and BARON, an enquiry into the working of various water-softeners.* *Iron & Coal* 67 S. 1847/9; *Engng.* 76 S. 876/8.

VOGT, Korrosionen in Dampfkesseln. (Gehalt des Speisewassers an nicht Kesselstein bildenden Bestandteilen; Gehalt an schwefelsaurem Natron, salpetersauren und Chlorsalzen; Einfluß der Temperatur der Kesselbleche.) (V) (A) *Uhland's T. R.* 1903 Suppl. S. 140/1.

LANGE, Kesselsteingegenmittel. (Analysen der Untersuchungsämter über verschiedene im Handel vorkommende Artikel.) *Brenn. Z.* 20 S. 3032/2.

STROMEYER, the growth of miniature volcanoes in boiler scale. (V) *Engng.* 75 S. 535.

Der Wert verschiedener Kesselstein-Verhütungsmittel.* *Text. Z.* 1903 S. 72/3.

Neues Mittel gegen Kesselstein. (Aus unreifen Hülsenfrüchten und Natronlauge.) *Text. Z.* 1903 S. 169.

Reinigung des Speisewassers zur Verhütung von Kesselstein. (Kesselreinigungsapparat der Firmen Hans Reisert; Gebr. Körting.)* *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 1120/2.

Kesselsteinvernichter und Kesselspeisewasser. (Mittel aus Wasser, Katechu, Seifenkraut, Pflanzenschleim; Ferrol.) *Dingl. J.* 318 S. 333/4.

Neuerungen zur Verhütung der Kesselsteinbildung. (LEMAIRE-DESTOMBES benutzt den natürlichen Sodagehalt des Kesselwassers zur Fällung des Kesselsteinbildners in einem Vorkocher; Vorkochung durch ein Gemisch von Dampf und heißem Wasser; JELLINGHAUS führt chemische Mittel dem Reiniger zu. Weichmachen mittels Kalkmilch durch BREDA und SCHRÖDER.)* *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 107/10; S. 381/2.

Boiler scale and transmission of heat. (Effect of thickness of boiler plate; flow of heat through boiler plate and scale.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 125/7.

Wasserreinigung mittels chemischer Lösungen. (Vorwärmer von Sorge.)* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 300/2.

Wasserreinigung. *Mitt. Dampfk.* 26 S. 479/82.

Four systems of softening water for industrial purposes. (Reduction of the calcium sulphate carbonate by treating with lime and sodium carbonate. BREDA, water softening apparatus; reagents employed: slaked lime and soda; water distributor. TWEEDDALE, plants: the water is treated with a solution of hydrate of soda, and chloride of iron is used for the coagulant. *Eng. News* 50 S. 4/8.

The HARRIS-ANDERSON water-softener. (Means employed both for dividing off appropriate fractions of the total water to make into reagents, and for the subsequent preparation and supply of the solution to the main body of the water.)* *Engng.* 76 S. 46/7.

Bouilleur-décanteur LEMAIRE-DESTOMBES pour l'épuration des eaux d'alimentation des générateurs à vapeur. (Par réactions chimiques à chaud.)* *Rev. ind.* 34 S. 93/4; *Uhland's T. R.* 1903 Suppl. S. 89/90.

FORBES and WEBER, water purifier and heater. (Consists of a horizontal cylindrical drum, and a cylindrical mud-drum connected to the bottom of the drum by short tubular connections; the incoming water flows over the inclined plates and, being exposed to the steam, becomes quickly heated.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 400/1.

Wasserreiniger mit Vorwärmer. (Konstruktionen von MORGENSTERN, Stuttgart.)* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 1013/5.

Feed water heater and purifier.* *Eng. Cleveland* 40 S. 109.

Combined heater and filter.* *Am. Miller* 31 S. 564.

Vorrichtung zum Ausscheiden von Oel u. dgl. aus Kesselspeisewasser.* *Papierfabr. W. A.* 1903 S. 31.

Anlage zur Reinigung von Kesselspeisewasser. (Unter einander derart verbundene Gefäße, daß der Flüssigkeitsspiegel im ersten Gefäße den des letzten übersteigt; Kegeldächer über den Einströmungsöffnungen.)* *Techn. Z.* 20 S. 557/8.

The TWEEDDALE water softening and purifying system.* *Railr. G.* 1903 S. 773/4.

Purgeur alimentateur automatique. (Construit par l'American Blower Co.)* *Rev. ind.* 34 S. 413.

Filtre pour les eaux d'alimentation des chaudières.* *Rev. ind.* 34 S. 496.

8. Speisevorrichtungen; Feeding-apparatus; Appareils d'alimentation. Vgl. Eisenbahn-Wasserstationen, Pumpen, Wasserversorgung.

CLARKE, CHAPMAN & CO., slow-speed independent boiler feed pumps.* *Eng.* 95 S. 97.

EDWARDS, injectors in everyday railway practice. *Mech. World* 34 S. 140/1.

HUBBARD, injectors. (Double-tube Metropolitan nonautomatic injector; the PARK automatic injector; the PENBERTHY injector; the HANCOCK inspirator.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 151/2.

Injectors. *Railr. G.* 1903, S. 357/8.

Der Automat-Injektor der Armaturenfabrik KELLER & CO.* *Polyt. CBl.* 63 S. 252.

JAMES, driving boiler feed pumps. *Am. Electr.* 15 S. 81.

MC CRARY system of boiler feeding. (Pump requiring no floats nor regulating valves; a duplex, double-acting pump without valves.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 290.

RISLEY, piping for feed water and blowoffs.* *Eng. Cleveland* 40 S. 875/6.

Arrangement of feed pipe in boiler.* *Eng. Cleveland* 40 S. 238/9.

SCHIFF & STERN, Verwertung des Kondenswassers. (Zur Kesselspeisung mittels des Kondenswasser-Rückleiters „Matador".) *Färber-Z.* 39 S. 392.

SCHUMANN & CO., selbsttätiger Dampfkessel-Speiseapparat.* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 112/3; *Alkohol* 13 S. 386; *Färber-Z.* 39 S. 583/4.

SERPOLLET, Speisevorrichtung für einen mit flüssigem Brennstoff beheizten Dampferzeuger.* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 102/3; *Met. Arb.* 29, 2 S. 479/80; *Mitt. Dampfk.* 26 S. 688/9.

Selbsttätige Speisevorrichtung, System SCHÖNICKE.* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 461/2.

Vorrichtung zur selbsttätigen Regelung der Dampfkesselspeisung.* *Papierfabr. W. A.* 1903 S. 274/5.

Automatic boiler feeder. (Float chamber in which the water-level in the boiler will be indicated.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 523.

Boiler feeder for mills. (Consists of a power driven pump, of the outside packed plunger type, regulated by means of a speed changing pulley, also by a valve in the discharge pipe.)* *Am. Miller* 31 S. 835.

A new feed-water regulator.* *Eng.* 96 S. 501.

Dampfkesselspeisevorrichtung. (Vorrichtung, um das in den Speisebehälter eingesogene Wasser zu erwärmen oder nach Abfließen des Wassers in den Kessel den in den Speisebehälter eingetretenen Dampf sich niederschlagen zu lassen.) (D. R. P. 138224.)* *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 166.

Cooling tower and feed water system. (The water enters the top of the tower through the discharge pipe into a steel trough, from which lateral pipes extend.)* *Street R.* 22 S. 860.

9. Wasserstandszeiger; Water-gauges; Indicateurs de niveau d'eau.

BRIGHT, safety water-gage. (As soon as the glass has been put in and the pressure beneath the valve reduced by closing the stop-cock and opening the drip, the valve opens automatically.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 523.

HULBURD ENG. CO., water gauge. (Device by which the gland nuts are done away with.)* *Eng.* 95 S. 422.

HULBURD ENG. CO., Selbstschluß-Wasserstandsanzeiger.* *Masch. Konstr.* 36 S. 146.

KELLER & CO., ein neuer Wasserstandsmelder.* *Z. Heiz.* 7 S. 236/7.

The KLINGER water gauge.* *Iron & Coal* 66 S. 684.

Wasserstandsapparat von der Rather Armaturenfabrik und Metallgießerei. (Einrichtung zur Vermeidung des Tropfens der Wasserstandhähne.)* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 6/7; *Dingl. J.* 318 S. 350.

The SHALLOW automatic water gage.* *Eng. Cleveland* 41 S. 167.

Safe water gauge. (Of metal; the inner surface of the observation glass is corrugated vertically, causing it to appear opaque when there is only steam behind it, while that portion containing water carries the light to the back of the gauge casing, and causes it to appear black.)* *Mar. E.* 24 S. 436/7.

Water level indicator. (Indication at a distance from the boiler.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 557.

Water level regulator. (Consists of a chamber connected to the boiler by means of two pipes, one pipe entering the steam space and the other, below the water level.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 595.

Automatic water gage. (Between the glass and the column is a small chamber through which the valve stem passes when the valve is closed, the valve seat being formed at the entrance to the passage leading to the column.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 633.

Ein neuer Wasserstandszeiger. (Zur gleichzeitigen Bewegung der beiden, in ein Gehäuse eingeschlossenen Küken für Dampf und Wasser dient nur ein über dem Wasserniveau angeordneter Handgriff.)* *Stahl* 23 S. 483/4.

Wasserstandsanzeiger und Schutzvorrichtungen. (Anforderungen; verschiedene Konstruktionen.)* *Tonind.* 27 S. 961/6.

STEHLING, verbesserte Dichtung der Wasserstandsgläser an Lokomotiven und Dampfkesseln.* *Organ* 40 S. 252.

KELLER & CO., Wasserstands Schutzvorrichtung. (Das Wasserstandsglas ist der ganzen Länge nach deutlich sichtbar. Bewegliche Anordnung des Schutzglases, sodaß beim Anprall des ausströmenden Dampfes und Bruch des Wasserstandsglases dasselbe nachgeben kann und die Glassplitter nach unten abgleiten.) (D. R. G. M. 160746.)* *Mon. Text. Ind.* 18 S. 34.

WALLACH's gauge glass protector. (Consists of a horseshoe shaped piece of stout, wired plate glass.)* *Gas Light* 78 S. 372.

WEHNER, water gage fitting. (Safety device to prevent the escape of water and steam in case of the breaking of the water glass.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 755.

Wasserstands-Panzer. (Vorrichtung zum Schutz und zur erhöhten Sichtbarkeit für Wasserstände. D. R. P. von REKOWSKY.)* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 669; *Ratgeber, G. T.* 2 S. 367/8; *Dingl. J.* 318 S. 383/4.

The „Superior" gage cock. (Provided with two

valves, the one valve is operated by means of a bell crank lever pivoted to an arm on the valve body.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 96/7.

Ausblaseröhrchen an Wasserstandsvorrichtungen.* *Z. Bayr. Rev.* 7 S. 220/1.

10. Sicherheitsventile und -Vorrichtungen; Safety valves and apparatus; Appareils et soupapes de sûreté. Vgl. Dampfleitung 1, Hähne, Ventile.

Neuerungen an Dampfkesselarmaturen. (Hochhubsicherheitsventil von den Firmen DREYER, ROSENKRANZ & DROOP und STRUBE.) *Glückauf* 39 S. 852/6.

SINIGAGLIA, les appareils de sûreté des chaudières à vapeur.* *Rev. méc.* 13 S. 325/30 F.

GRAF, das Sicherheitsventil. (a)* *Z. Bayr. Rev.* 7 S. 93/5 F.

JOHNEN, Mängel an Sicherheitsventilen. *Z. Elt. u. Masch.* 6 S. 32/4.

ROYLES, kombiniertes Reduktions- und Sicherheitsventil. (Stets etwas über den reduzierten Druck belastet, für den das Ventil bestimmt ist.)* *Papierfabr. W. A.* 1903 S. 934/5; *Eng.* 95 S. 376.

TIPPETT, balanced safety-valve. (Pressure at which the valve opens is regulated by means of the cap which compresses and relieves the spring of pressure when it is screwed down and up.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 523.

Gesteuertes Sicherheitsventil.* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 241.

SCHMIDT, KUHN & CO., dreifach wirkender Signalapparat für Dampfkessel. (Schwimmer.) *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 683.

Pop safety valve.* *Eng. Cleveland* 41 S. 151.

The Vulcan portable pressure-gauge tester.* *Engng.* 76 S. 843.

SCHWIRKUS, Prüfung von leichtflüssigen Metalllegierungen für Dampfkessel-Sicherheitsapparate.* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 1033/8 F.

11. Sonstige Ausrüstung; Other fittings; Accessoire divers. Vgl. Hähne, Manometer.

Manometerwartung. (Fehler in der Manometeranordnung.) *Mitt. Dampfk.* 26 S. 772/4.

DREYER, ROSENKRANZ & DROOP, das Patentfeder-Manometer.* *Schiffbau* 4 S. 862/3.

MORISON, purgeur d'air pour appareils à vapeur. (MORISON valve à flotteur établie dans un récipient relié au réchauffeur dont l'air doit être expulsé par deux tubes de communication pourvus de robinets permettant d'isoler le purgeur à volonté.)* *Rev. ind.* 34 S. 106.

PIERRE-GUÉDON, note sur quelques appareils destinés à augmenter la circulation de l'eau dans les chaudières. (Tube pendentif double imaginé par PERKINS; appareil de MONTUPET, qui consiste de simples tôles disposées au-dessous de la communication avant des bouilleurs et audessus de la communication arrière.)⊞ *Portef. éc.* 48 Sp. 92/6.

WOLF, Wasserumlaufvorrichtung. (Scheidewände im Wasserraum.)* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 161/2.

Wasserumlaufvorrichtung für Dampfkessel, Bauart ALTMAYER. (Versuche an Schiffskesseln; die Vorrichtung bewirkt auch einen Temperaturausgleich des Kesselinhaltes.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 749/51.

Wasserumlauf-Apparat für Dampfkessel.* *Bierbr.* 1903 S. 390/2.

SEUFERT, selbsttätige Vorrichtungen zur Zurückführung von Dampfwasser in die Dampfkessel. (Apparat der WORTHINGTON-PUMPEN-CO.; von Seiffert & Co. in Berlin, von HAMMELRATH & CO. in Köln.)* *Z. Bayr. Rev.* 7 S. 6/8; *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 542/3.

Kondensierender Wasserfänger für Auspuffrohre System BOLTON. (Pat.)* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 103.

THEIS, Dampfkessel-Abblasehahn.* *Z. Wohlfahrt* 10 S. 127.

Dampfkessel-Abblasehahn. (Von RASMUSSEN & ERNST in Chemnitz.)* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 319.

EDWARDS, the boiler blow-off. (Ways to prolong the life of the blow-off pipes.) *Mech. World* 34 S. 137; *Am. Electr.* 15 S. 425/6.

The BORDO blow-off valve. (Operated with a wrench on the square of the plug.)* *Railr. G.* 1903 S. 88.

Wärmespeicher für Dampfkessel von HALPIN. ⊞ *Organ* 40 S. 24.

The LOCKE damper regulator. (To open and close the damper in the uptake immediately above the smoke-box of a boiler, or in the smoke flue.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 290.

Zuführungshaube mit Wasserkühlung für Gaskessel. (Fängt bei Ueberführung der Abgase der Koksöfen zu den Dampfkesseln durch Wasserkühlung die strahlende Wärme auf.)* *Glückauf* 39 S. 227/8.

Deckelverschluß für Wasserröhrenkessel. (Das Handloch sowie der Deckel ist keglig gedreht.)* *W. Papierf.* 34 S. 3490.

Réservoir dégraisseur et réchauffeur d'eaux de condensation.* *Gén. civ.* 43 S. 429.

Covering domes and steam pipes.* *Eng. Cleveland* 40 S. 822.

An improved boiler manhead. (The distribution of metal is in curves along the lines of greatest strain.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 383.

Neue Armaturen. (Nietapparat für Ventilsitze; Druckreduzierventil mit konischer Manschette; Dampfwasserableiter mit Rohrfeder; Regulierhähne für Dampfheizungen; geräuschloser Wasseranwärmer.)* *Met. Arb.* 29, 1 S. 606/7.

KILROY's stoking-indicators. *Engng.* 76 S. 454/6.

Weitere Versuche mit dem System VOET zur Ersparung von Brennstoff. (Gemeinschaftliches Luftzufuhrrohr für je 2 Kessel, das durch das Dach des Kesselhauses geführt und mit einem drehbaren Windfang versehen ist; die beiden Aschgruben eines jeden Kessels sind durch eiserne Kasten, die in das gemeinschaftliche Luftzufuhrrohr übergehen, mit einander verbunden.) *Ann. Gew.* 52 S. 76/7.

PETRY, Funkenfänger. (a)* *Z. Bayr. Rev.* 7 S. 113/5 F.

Pare-étincelles et économiseurs pour chaudières tubulaires. (Ecrans et grilles du type américain; economic steam box VAN ECKE; pare-étincelles DUGALD-DRUMMOND.)⊞ *Portef. éc.* 48 Sp. 3/5.

VORM. DÜRR & CO., nach innen aufschlagende Feuertür. (Bewegt sich senkrecht um ein an der oberen Seite angebrachtes Scharnier und wird beim Oeffnen in jeder Lage festgehalten.) *Kraft* 20 S. 1038.

SÉE, éjecteur hydro-pneumatique à escarbilles. (Pat.) ⊞ *Portef. éc.* 48 Sp. 71/2; *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 27.

12. Betrieb, Beschädigung, Reinigung; Working, damages, cleaning; Exploitation, dommages désincrustement. Vgl. Dampfleitung 1, Explosionen.

Künstlicher Zug bei Dampfkessel-Anlagen. (Luftzugmaschine als Ersatz für den Schornstein.)* *Text. Z.* 1903 S. 514/5.

Herrichtung der Dampfkessel zu den Kesseluntersuchungen.* *Kraft* 20 S. 1015.

DREW, the hot water meter for boiler evaporative tests. (The Worthington duplex meter, measures water by the means of two chambers alternately filled and emptied by the motion of their pistons;

the pistons are closely fitted and move in parallel lines.)* *Am. Electr.* 15 S. 607/8; *Iron A.* 72, 19/11 S. 22/3.

Dampfkessel-Speisewassermesser der A. G. VORM. MEINECKE in Breslau-Carlowitz. *Alkohol* 13 S. 354.

Dampfkessel-Speisewassermesser. (Der auch von hoch [bis auf 100° C] erwärmtem, stark absetzendem Speisewasser nicht angegriffen wird.)* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 113/4.

COLBY, tubes de chaudières en acier au nickel. *Mém. S. ing. civ.* 1903, 2 S. 704/7.

CARIO, Regulierung der Dampfkesselfeuerungen. (Verluste bei Luftmangel und bei Luftüberschuß; Regulierung des Luftstromes auf Grund des Dampfdruckes.) (V) *Zuckerind.* 28 Sp. 1619/22.

Die Versuchsstation für Petroleum- (Masut-) Heizung auf der Marinewerft in Washington. (Das verwendete Petroleum ist ein Rückstand seiner ersten Destillation; Untersuchungen bezüglich der Verwendung des Petroleums für Schiffskesselheizung.)* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 27/9.

Pfälzischer Dampfkessel-Revisionsverein, Ergebnisse von Verdampfungsversuchen an Kesseln verschiedener Bauarten und unter verschiedenen Betriebsvorhältnissen. *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 652/3.

Abschlacken ohne Oeffnen der Feuertür bei von Hand bedienten Feuerungen. (Schürvorrichtungen von MARTIN & CO., WEZEL, HERRMANN, ECK, KUDLICZ, SCHULZ, MEYER, HECKING, BREITBARTH, SCHWAGER, THE UNTERFEED STOKER CO., SCHREIBER, CADDY, RONEY, STAHLKOPF, MÜNICH.)* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 902/8.

TACHECI, das Decken der Dampfkessel-Feuerungen. *Alkohol* 13 S. 282/4.

Vorschriften für das Verhalten der Kesselwärter im Falle des Erglühens der Kesselwandungen. *Muster-Z.* 52 S. 114.

The Lagonda reseating machine. (Drehung eines Schmirgelrades mittels Wasserkreiselrades.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 771.

Verankerung für die Einmauerung von Kesseln. (Durch zwischen den einzelnen Schichten des Mauerwerks der Länge der Mauerwände entsprechend eingebettete Drahtgeflechtstreifen, deren Enden aufwärts gebogen und in eine Stoßfuge eingehakt sind.) (D. R. P.) *Haarmann's Z.* 47 S. 168.

Staybolt tapping conveniences.* *Am. Mach.* 26 S. 1777.

SCHREIBER, Korrosionen von Dampfkesseln. (Durch das Kesselspeisewasser.) *Bierbr.* 1903 S. 245/7.

SCHÜRMANN, Ursache und Verhütungen von Anfressungen in Seeschiffskesseln. (V) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1156/7.

OLRY et BONET, les corrosions des chaudières en sucrerie. *Sucr.* 62 S. 387/9; *Bull. sucr.* 21 S. 521/3.

Verstopfung und Reißen von Kniestücken bei Wasserröhrenkesseln. (Durch Kesselstein.)* *Ratgeber, G. T.* 2 S. 411/2.

Aufreißen eines Kupferkrümmers.* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 499/500.

Unfälle an Dampfkesseln, Dampfrohrleitungen nnd Dampfmaschinen im Bezirk des Dampfkessel-Ueberwachungsvereins zu Essen-Ruhr.* *Glückauf* 39 S. 461/3.

Bulletin des accidents d'appareils à vapeur survenus pendant l'année 1901. (a) ▣ *Ann. ponts et ch.* 1903, 1 S. 351/67.

Cleaning boilers.* *El. World* 42 S. 409.

GENERAL SPECIALTY CO., boiler cleaner. (Double acting knocker rod firmly secured to the piston; the travel of the knocker rod is so limited that while it is capable of exerting a sufficiently hard blow on the tube, it is not liable to injure it.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 733.

HODGE, steam boiler cleaner. (Consists of a fixed nozzle located in the rear wall of the combustion chamber and provided with a valve and connections for attaching a steam pipe or steam hose.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 755.

KETZER, Rauchrohrreiniger. (Dampfstrahl-Blase-Apparat.) *Rig. Ind. Z.* 29 S. 171; *Eng. Cleveland* 40 S. 835.

The OBENCHAIN & BOYER boiler cleaner. (A self-adjusting surface blowoff for steam boilers, adapted to effectually remove the impurities from the surface of the water in the boilers by occasionally opening a blowoff valve.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 320, 333.

Kesselrohrreiniger Turbinia der Firma SYDOW & STRAUCHENBRUCH.* *Alkohol* 13 S. 313.

The WEINLAND direct motor boiler tube cleaner.* *Eng. Cleveland* 41 S. 165.

An improved boiler cleaner.* *Am. Elektr.* 15 S. 471.

The Criss-Cross boiler tube cleaner. *Eng. Cleveland* 40 S. 907; *Text. Rec.* 25 Nr. 5 S. 146.

Boiler tube cleaner.* *Eng. Cleveland* 40 S. 925; *El. World* 42 S. 409; *Iron & Coal* 67 S. 244.

Automatic scale remover. (Rings or dies are fitted to each tube, and the several dies attached to suitable frames, so that all the dies may be moved along the tubes simultaneously.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 141.

Dampfleitung; Steam pipes; Conduite de vapeur. Vgl. Dampfüberhitzung, Dichtungen, Kondensation, Rohre und Rohrverbindungen, Rost und Rostschutz, Ventile, Wärmeschutz.

1. Anordnung, Sicherheitsvorrichtungen, Absperrvorrichtungen, Rohrbrüche; Arrangement, safety apparatus, stop valves, pipe fractures; Disposition, appareils de sûreté, soupapes d'arrêt, ruptures de tuyaux. Vgl. Dampfkessel 8 u. 10, Ventile.

ANDREWS, high-pressure steampiping. (V) *Mech. World* 33 S. 80.

MONTEAGLE, notes on the arrangement and construction of steam pipes and their connections. (Two approved forms of expansion joints for steam pipes.)* *Eng. News* 50 S. 487/8.

OLIVER, steam piping in modern power plant practice.* *Am. Electr.* 15 S. 262/6.

STAHL, Hochdruck-Dampfrohrleitungen auf der Ausstellung in Düsseldorf. (Anlagen mit einfachem Dampfsammelrohr; mit einzelnen Dampfsammlern und einfachem Sammelrohr; mit Ringleitung für gesättigten, für überhitzten und gesättigten Dampf; mit doppelter Sammelleitung und mit besonderen Leitungen für überhitzten und gesättigten Dampf; Wasserabscheider als Festpunkte für die Dampfleitung; Ausgleichbogen von SEIFFERT & CO.; Kugelausgleicher von SEIFFERT & CO.; umhülltes Dampfrohr mit Rollenschuh; bewegliche Aufhängung des Dampfrohres; Flanschkappen von SEIFFERT & CO.; Kondensat-Speisepumpe.) (V)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1171/7 F.

BAILEY & CO., Selbstschlußventil System FOSTER. (Für Verwendung hinter Kesselbatterien.)* *Masch. Konstr.* 36 S. 170.

FOSTER's stop valves. (Non-return automatic emergency and hand stop valve; auxiliary valve.)* *Eng.* 95 S. 422.

GIBSON, large stop valves for high-pressure steam. (Double-beat or equilibrium valves; plain stop-valves.)* *Eng. Gaz.* 17 S. 4/9; *Mech. World* 33 S. 2/3 F.

GROUVELLE & ARQUEMBOURG, détendeur de va-

peur à membrane et à ressorts. (L'emploi de la membrane équilibrée par un ressort.)* *Rev. ind.* 34 S. 61.

KENNEDY VALVE MFG. CO., Absperrschieber.* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 105.

KOEHLER, Rohrbruchventile. (Versuche.) (V) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 392/3.

Neuheiten in Armaturen. (Bei Rohrbruch selbsttätig schließende Ventile; Absperrschieber; Injektor.)* *Met. Arb.* 29, 1 S. 298/9.

Neue Absperrventile und Wasserabscheider für Dampfleitungen.* *Met. Arb.* 29, 1 S. 42/4 F.

Soupape d'arrêt automatique pour conduites de vapeur.* *Rev. ind.* 34 S. 406.

Apparat für Schnellschluß und Selbstschluß bei Rohrbrüchen. (Patent-Phönix-Apparate.)* *Färber-Z.* 39 S. 191/2.

Vorrichtung, um Dampfröhrenlecke zu verstopfen.* *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 324/5.

A swivelling joint for a 16'' high pressure steam main.* *Iron & Coal* 66 S. 363.

Verwendung von innen verzinkten schmiedeeisernen Röhren für Dampfleitungen. *Glückauf* 39 S. 181.

2. Dampfwasserabscheider und Verschiedenes; Steam traps, sundries; Séparateurs d'eau et de vapeur, matières diverses.

ADAMS, steam trap. (Depends upon the expansion of two tubes having different coefficients of expansion.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 755.

FLETCHER, steam trap. (When the expansion tube contracts, the bell-crank lever at the bottom of the spring is caused to partially release the spring, which allows the pressure within the trap to raise the valve, thus discharging the condensed steam.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 595.

FOX, a new steam trap. (The internal tube is of brass, and has holes bored in it so as to allow steam to play on a greater superficial area and thus cause quicker expansion; at the inlet end there is fixed to the brass tube a phosphorbronze valve which engages in the phosphorbronze nut acting as a valve seat; a piece of solid brass rod is attached to the opposite end of the internal tube, and works freely in the hole through the centre of the screw plug.)* *Electr.* 51 S. 1014.

GRANGER, compound expansion steam trap. (Alloy containing 36 per cent. of nickel, and 64 per cent. of steel, which has the property of being almost unaffected by thermal changes.) (Pat.)* *Eng.* 95 S. 390; *Engng.* 75 S. 446; *Rev. ind.* 34 S. 396.

HAMMELRATH & CO., selbsttätiger Kondenswasser-Rückleiter und Wasserabscheider. (Der wagrechte und senkrechte Wasserabscheider dient auch als Oelabscheider für Auspuffleitungen.)* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 64/5; *Alkohol* 13 S. 201.

MOREHEAD, Kondenswasser-Rückleiter. (Der volle Sammler neigt sich und gestattet dadurch den Austritt des Wassers durch ein Abflußrohr. Hierbei öffnet sich gleichzeitig ein Dampfventil, welches ein vom Dom des Kessels abgehendes Rohr verschließt, wodurch der auf den Wasserflächen im Sammler und im Kessel herrschende Druck ausgeglichen wird, so daß der Schwerkraft folgend das Wasser in den Kessel fließt.) *Papierfabr. W. A.* 1903 S. 31/2.

Apparat zur selbständigen Rückleitung des Kondenswassers in den Dampfkessel.* *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 542/3.

HANDY, trap with valve mechanism. (For the water in a distribution system; valves of the singleseated, coneshaped automatic type operated by a seamless ball float and bellcrank.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 769.

KELLER & CO., Schwimmertöpfe „Monopol". (Selbsttätige Entlüftung.)* *Kraft* 20, 2 S. 604.

KELLEY, a few points on the steam loop. (Three loops connected to common return.) (V)* *Eng. Cleveland* 40 S. 526/7.

MOREHEAD traps. (The tank is counter-balanced by a lever and weight having its fulcrum attached to the base; for starting the tilting of the tank.)* *Railr. G.* 1903 S. 343; *West. Electr.* 32 S. 352; *Brick.* 18 S. 232; *Eng. Cleveland* 40 S. 570/1.

NICHOLS, handy steam trap. (Discharge chamber located in the head or cover, to which is attached all the working parts of the trap; the chamber has a bypass which connects to the body of the trap, to which all the pipes are attached.)* *Text. Rec.* 25, Nr. 4 S. 147/8.

NICHOLSON & CO., the WYOMING automatic eliminator. (Combination of a separator and steam trap.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 97.

STROHM, internal separators for steam boilers.* *Am. Electr.* 15 S. 393/4; *Mech. World* 34 S. 182/3.

The FLINN steam trap. (Consists of a lower casting divided into two compartments by a flexible diaphragm, the diaphragm coacting with a valve controlling the exit orifice for the water of condensation.) *Mar. E.* 24 S. 425.

Dampfwasserableiter mit Schwimmerglocke, System MATTER.* *Alkohol* 13 S. 249.

The MONASH steam trap. *Eng. Cleveland* 40 S. 572/3.

The SIMONDS receiver and separator. (The sweep of the steam passage reduces any tendencies towards the retardation of the steam passing through the device, the frictional resistance being only slightly greater than in a direct or straight steam passage.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 733/4.

The STILWELL straight-way receiver separator.* *Eng. Cleveland* 40 S. 351.

The VICTOR low-pressure steam trap.* *Am. Electr.* 15 S. 431.

Neue Absperrventile und Wasserabscheider für Dampfleitungen.* *Met. Arb.* 29, 1 S. 42/4 F, 606/7.

A steam trap operated by a diaphragm.* *Eng. News* 50 S. 570.

Steam-trap litigation.* *Engng.* 76 S. 838/9.

Steam trap. (Consists of a hollow globe supported by one end of a lever and counterbalanced by a weight at the other end.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 699.

A low pressure steam trap. (Will operate under no steam pressure whatever, the head of the incoming condensation alone being sufficient to open the valve.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 538.

Return trap. (The force of gravity is utilized to operate a slide valve, working on the top of the trap; the valve is given sufficient lap so that with boiler pressure against it, it will remain tight for a long time.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 539.

The BOSTON steam trap. (Valve actuated by a central vertical spindle, which is operated by means of levers.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 320.

Powers steam trap. (Without the common hollow float; intermittently working.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 128.

Steam trap for high pressures.* *Eng.* 96 S. 374.

The COOKSON steam trap.* *Eng. Cleveland* 41 S. 166.

The KOMO steam trap.* *Eng. Cleveland* 40 S. 835.

Twin-tube steam trap. (Thermostatic tube in the

form of a Bourdon tube-spring, which acts upon and directly controls the valve regulating the discharge of the products of condensation.) * *Mech. World* 34 S. 299; *Mar. E.* 24 S. 367/8.

Prise d'eau pour la condensation. (Consiste en une caisse cylindrique en fonte, ouverte à sa partie supérieure, pourvue de deux tubulures d'entrée à sa partie basse et dans laquelle plonge, en siphon, la conduite de prise d'eau.) * *Gén. civ.* 43 S. 349.

Sicherung gegen Wasserschläge. (Entwässerungsventile.) *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 1106.

Dampfwasser-Ableiter. (D. R. P. 143956 von KAMPF-Quedlinburg.) * *Mitt. Dampfk.* 26 S. 994/5.

Kondensierender Wasserfänger für Auspuffrohre System BOLTON. (Pat.) * *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 103.

DOUGALLs Dampftrockner. (Sondert Schmutz und Wasser getrennt vom Dampf ab.) * *Techn. Z.* 20 S. 391.

HUNTING, Vorrichtung zur Ableitung des Kondenswassers aus Trockentrommeln. (Schraubengangförmige Rippe im Hohlzapfen, die zur Beschleunigung des Wasserlaufes aus einer Kammer in und durch den Hohlzapfen dient.) * *Papierfabr. W. A.* 1903 S. 225.

PILZ, Kondenswasserrückleiter. (Das Kondenswasser tritt durch ein Rückschlagventil in einen Metallschlauch, der das Wasser einer Metallkugel zuführt, welche an einem Wagebalken pendelnd aufgehängt ist.) * *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 88.

ROGERS, how to make an exhaust head.* *Eng. Cleveland* 40 S. 556.

A large exhaust head. (For street railway service; the mixture of water and oil is thrown against the sides of the shell by centrifugal force and trickles down in a thin film to the bottom where it is removed by the drain.) * *Eng. Cleveland* 40 S. 701.

Exhaustorkopf. (FLETCHERs Patent. Bei Abdampfröhren, die ins Freie münden, um das Auswerfen von Oel und Wasser zu verhindern.) * *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 165.

GARDNER GOVERNOR CO., exhaust head. (Has two internal discharge pipes, curved at the top, through which the steam flows; after leaving these, the steam is so whirled around that the water and oil, being heavier than the steam strike the sides of the head, whence they fall to a common outlet.) * *Eng. Cleveland* 40 S. 383.

The PATTERSON exhaust head. (The steam is deflected entirely to the outside shell, which is constantly cooled by the air.) * *Iron A.* 71, 14/5 S. 9.

SIMS steam-exhaust head. (In the lower section of the head is a deflector, with four or more ports; these ports being on a circle give centrifugal motion to the steam, throwing it against the ribs where the moisture and grease are intercepted. A part of the exhaust steam passes out at the top of the deflector into a cone-shaped deflector with considerable force; this drives the water from the ribs into the well below from which it is piped off.) * *West. Electr.* 32 S. 23; *Eng. Cleveland* 40 S. 155.

STERLING BLOWER AND PIPE MFG. CO., the Sterling exhaust head. (Consists of a heavy galvanized sheet-steel shell with cone-shaped ends and a central Y shaped discharge tube.) * *Eng. Cleveland* 40 S. 246.

A condensing exhaust head. (At the outhlet of pipes discharging steam into the atmosphere; small air-cooled surface condenser; the exhaust passes up the central pipe, is deflected downward by the vertical dome and passes through a large number of pipes to a final exit at the bottom.) *Eng. News* 49 S. 419.

Condensing exhaust head. (Muffler as well as a remover of entrained water from the exhaust.) * *Mech. World* 33 S. 258.

BALCKE & CO., Oel- und Rückstände-Abscheider für Dampfleitungen. (D. R. P. Der Dampf wird vor seinem Eintritt in den Filterstoff durch eine Kühlschlange zum Teil niedergeschlagen und dabei das Oel größtenteils ausgeschieden.) * *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 78/9.

HAHN, Entölung des Maschinenabdampfes. (Durch eingebaute geneigte Spiralschnecke.) * *Mitt. Dampfk.* 26 S. 884.

Entölung des Maschinenabdampfes. (Der Abdampf wird durch die im Apparat eingebaute geneigte Spiralschnecke in kreisende Bewegung versetzt; die vom Dampf mitgerissenen Oel- und Wasserteilchen stoßen auf zickzackförmig eingelagerte Drahtgewebe und vereinigen sich zu Tropfen.) * *Seifenfabr.* 23 S. 1101.

Steam separator. (The entrained water and spray is removed by means of perforated vertical plates through which the steam must pass before reaching the outlet.) * *Eng. Cleveland* 40 S. 523.

Druckregler (Sicherheitsventil) für Abdampfleitungen. (Von ASSMANN & STOCK D. R. P. 134750.)* *Z. Bayr. Rev.* 7 S. 31.

Dampfdruckverminderungsventil. (Von der Fürstl. Stolbergschen Maschinenfabrik in Magdeburg.)* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 775.

Dampfmaschinen; Steam engines; Machines à vapeur.

Vgl. Bergbau 3, Dampfkessel, Dampfleitung Dampfüberhitzung, Kondensation, Lokomotiven.

1. Dampfmaschinen im allgemeinen; Steam engines in general; Machines à vapeur en général.

Vgl. Bremsen, Geschwindigkeitsmesser, Indikatoren, Kolben, Maschinenelemente, Lager, Schmiermittel und Schmiervorrichtungen, Schwungräder, Stopfbüchsen.

a) Theoretisches und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.

CZISCHEK, Dampfmaschinen der Pariser Ausstellung. (Fortsetzung zu Nr. 51, 1901.) (England; Rußland, Frankreich.)⊞ *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 33/43.

Les machines à vapeur à l'exposition de Düsseldorf.* *Gén. civ.* 42 S. 413/7.

Große Gas- und Dampfmaschinen auf der Weltausstellung zu St. Louis 1904. *Ratgeber, G. T.* 3 S. 174/5.

BARKOW, Kosten der Dampf- und Gaskraft. *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 91/2, 103/4 u. 117/8 F.

KRÖGER, Dampfmaschinen und Gasmaschinen. (Betriebskostenvergleich.) * *Kraft* 20, 2 S. 600/1 F. u. 875/6 F. u. 942/3.

SAINT-MARTIN, comparaison entre la vapeur, le gaz, l'air comprimé et l'électricité. (Energie électrique par stations centrales privées; force

motrice à vapeur; moteurs à gaz; moteurs à air comprimé; comparaison entre la force motrice produite par les machines thermiques et l'energie électrique.) *Eclair. él.* 35 S. 376/89.

THURSTON, the reciprocating steam engine; its status, its rivals, and its apparent future.* *Eng. Cleveland* 40 S. 2/4.

The future of the steam-engine. (Steam turbines.) *Engng.* 76 S. 153/4.

STODOLA, die Dampfturbinen und die Aussichten der Wärmekraftmaschinen. *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1/10 F.

BARRUS, development of steam power plants. (During the past twenty-five years.) *Eng. Rec.* 47 S. 25/7.

FREYTAG, Dampfmaschinen für elektrische Betriebe. (V. m. B.)* *Elektrot. Z.* 24 S. 460/6.

ROCKWOOD, steam engines for electric power stations. (Superheaters; reheaters; eccentrics.) *Mech. World* 34 S. 237/8 F.

SCHMIDT, American steam engines for electric light and power service. (Zusammenstellung verschiedener Maschinentypen.) ▣ *Am. Electr.* 15 S. 267/305.

DUBBEL, Neuerungen im Bau von Wärmekraftmaschinen. (Zwangläufige Steuerung; COLLMANN-Steuerung; Flachregler von DOERFEL und PROELL; kreisende Dampfmaschine von HULT; SANKEY-Diagramm einer Pumpmaschine der NORDBERG Mfg. Co.; Abwärmekraftmaschine von BEHREND-ZIMMERMANN; Gas-Abwärmemaschine; Wassereinspritzung bei Benzin- und Gasmaschinen; Betriebskostenberechnung für Lokomobilen.) (V)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1669/75.

MEYER, GUSTAV W., aus der amerikanischen Dampfmaschinenpraxis. (Corliss-Dampfmaschinen von PORTER-ALLEN; Röhrendampfkessel, System BABCOCK & WILCOX.) *Masch. Konstr.* 36 S. 136/7 F.

SEIDLER, neuere Fortschritte im Maschinenbau. (Zwangläufige Ventilsteuerung von DOERFEL; auslösende Ventilsteuerung von SOEST & Co., GUTERMUTH, KAUFHOLD, STUMPF; Leistungsregler von LENTZ; Abwärmekraftmaschinen von BEHREND und ZIMMERMANN; HULT-Motor; Gasmaschinen; Wassermotoren.) *Z. Elektr.* 21 S. 541/7 F.

SONDERMANN, neuere Dampfmaschinen. (Einexzentersteuerung ohne Hebelkombination, Lenker, Kulisse u. dgl. für Maschinen mit Kolben- oder schwingenden Schiebern; Umsteuerung mit Ventilen oder Schiebern; D. R. G. M. 173028; gemeinschaftliche Zwischenstopfbüchse, die nicht nur jede Undichtheit sofort anzeigt, sondern während des Ganges auch nachgezogen werden kann.)* *Masch. Konstr.* 36 S. 125/7.

BEARDMORE, recent designs for steam engines. (Advantages of reduced clearance in the steam ports in a large port area without large clearance; a balanced slide valve; cylinder drainage.) (Pat.)* *Eng. Gas.* 17 S. 34.

Continental engine construction. *Eng.* 95 S. 535 F.

Various formulae used in engine design. *Eng. Cleveland* 40 S. 644/6.

SULZER, GEBR., Dampfmaschinen von 5000 PS. (Können mit und ohne Kondensation arbeiten.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 616/8.

Nouveau type de machine à vapeur. *Rev. techn.* 24 S. 758/60.

Equilibrage des machines.* *Gén. civ.* 43 S. 51/4.

BROWNE, compression in steam-engine cylinders.* *El. Eng. L.* 31 S. 439/43.

EBERLE, die Wärmeausnützung in den Dampfanlagen. (Verwertung des Abdampfes; Versuchsanlage; Einrichtung und Durchführung der Versuche; Ergebnisse der Versuche.)* *Z. Bayr. Rev.* 7 S. 4/6.

FOSTER, curves representing adiabatic expansion of steam.* *Eng.* 95 S. 358.

PAWLIKOWSKI, Dampfverlust infolge eines Zylinderrisses.* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 200/1.

Ausnutzung des Auspuffdampfes von Dampfmaschinen in einer mit einem Wärmespeicher verbundenen Niederdruckdampfturbine. (RATEAUs Anlage nebst Angaben über die Betriebsergebnisse.)* *Dingl. J.* 318 S. 660/4; *Rev. ind.* 34 S. 144/6; *Bull. ind. min.* 42 S. 281/326.

Bestimmung des Dampfverbrauchs an der Fördermaschine auf Schacht Emscher des Kölner Bergwerks-Vereins, ausgeführt vom Dampfkessel-Ueberwachungs-Verein der Zechen im Oberbergamtsbezirk Dortmund zu Essen-Ruhr.* *Glückauf* 39 S. 361/4.

Use of reheaters in compound engines. (Tests made by BARRUS. The reheater produces a considerable increase in the power of the low-pressure cylinder and the capacity of the entire engine.) *Eng. Rec.* 47 S. 496.

BARRUS, a few points on engine testing. (Combined indicator diagram; BARRUS calorimeter.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 598/600.

HUBBARD, indicator diagrams. *Am. Electr.* 15 S. 513/5.

PIERRE-GUEDON, essais de machines à vapeur avec et sans surchauffe. (SCHRÖTER, résultats d'essais comparatifs sur une machine VAN DEN KERCHOVE fonctionnant alternativement avec de la vapeur saturée et de la vapeur surchauffée: pour déterminer le rendement économique de la machine à différents degrés d'introduction et diverses températures de surchauffe.) ▣ *Portef. éc.* 48 Sp. 129/35.

ROESLER, Untersuchungen an neueren Schiffsdampfmaschinen. (Dampfdruck und Tangentialdruck-Diagramme; rechnerische Ermittlung der Dampfspannungen in den Zylindern und Receivern unter Zugrundelegung des Mariotteschen und des Mischungsgesetzes.) ▣ *Mitt. Seew.* 31 S. 793/804.

Einiges über die Untersuchung der Dampfmaschinen mit dem Indikator.* *Z. Elt. u. Masch.* 6 S. 424/8.

LEBLANC, DAVID, CORNU und BOUCHEROT, das Verhalten der Dampfmaschinen bei Parallelschaltung von Wechselstrom-Erzeugern.* *Z. Elt. u. Masch.* 6 S. 206/12.

LELONG, l'étude du fonctionnement mécanique des machines alternatives. (Détermination des forces d'inertie; transmission à l'arbre de l'effort exercé sur le piston; loi du mouvement de rotation de l'arbre.) (a)* *Rev. méch.* 12 S. 413/37 F.

b) Dampfzylinder; Steam cylinders; Cylindres à vapeur.

BECHSTEIN, Dampfzylinder mit rundem Schieberkasten.* *Techn. Z.* 20 S. 461.

Machining cylinder heads. (On the vertical boring mill.)* *Am. Mach.* 26 S. 1697.

c) Steuerung; Steam distribution; Distribution de vapeur.

FLIEGNER, dispositifs de changement de marche dans les machines à vapeur. (1° poutrelle; 2° excentrique libre à décalage automatique; système introduit par WOOD; excentrique libre à décalage non automatique; excentrique et commande du tiroir à la main; excentriques fixes à fourchettes allongées; coulisse commandée par un ou deux excentriques ou organes équivalents; coulisse de STEPHENSON; distribution WALSCHAERTS; mécanismes du genre dit

radial; double came se déplaçant longitudinalement sur son arbre.) *Mém. S. ing. civ.* 1903, 2 S. 181/5F.

GAUHE, Fehlerglied bei Doppelschiebersteuerungen. (Aufzeichnen.) (V)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1789.

DINNENDAHL, A. G., Dampfmaschinenkonstruktion. (Die Auslaßventile werden durch Daumen mit verstellbarer Kompression gesteuert. Der Niederdruckzylinder hat für alle vier Ventile Daumensteuerung mit verstellbarer Füllung und Kompression.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 618/9.

IRONTON ENGINE CO., „Allfree" engines. Besonderer Schiebermechanismus; diese Vorrichtung bewirkt eine Dampfverteilung, die der bei Corliss-Maschinen mit doppeltem Exzenter gleicht, ausgenommen daß der Ausströmungsverschluß veränderlich ist.) *Street R.* 22 S. 401/3.

KOEHLER, die ELSNER-Ventilsteuerung. (Schieberdiagramme; Geschwindigkeits- und Beschleunigungsverhältnisse; Kraftverhältnisse, Klemmgrenze und Reglerrückdruck.) (D. R. P. 82138.)* *Ann. Gew.* 52 S. 110/5F.

SCHARBAU, Expansionssteuerung für Zwillingspumpen. (D. R. P. 140513 mit einem Kraftausgleicher für schwungradlose Dampfmaschinen.)* *Masch. Konstr.* 36 S. 105.

STEIN, Doppelschiebersteuerungen für Dampfmaschinen.⊞ *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 11/7.

Distribution de vapeur système REYNOLDS-CORLISS. (Pièces du mouvement de la distribution; arrêt de sûreté; direction pour régler les tiroirs et le régulateur.)* *Portef. éc.* 48 Sp. 117/26F.

Distributions RIEKIE et MAC INTOSH.* *Rev. méc.* 13 S. 78/82.

DAVIDSON, Corliss engine valve gears. (Latest improvements; SEYMOUR patent valve gear applied to hoisting engines.)* *Mech. World* 33 S. 175/6F.; *Text. Man.* 29 S. 131F.

MOSS, layout of Corliss valve gears. (Method of BARR. Single eccentric type of gear for which the cut-off is less than one-half; advance angle diagram; steam valve connections; relative motion of eccentric, exhaust pin and exhaust valve; maximum extreme angle; theory of exhaust mechanism; valve-displacement curves; steam mechanism; exhaust mechanism.)* *Am. Mach.* 26 S. 518/22F.

SPOONER, valve and valve gear problems. (Rules for setting slide valve.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 121/3.

SVILOKOSSITCH, sur quelques dispositions récentes de distributions par soupapes. (Distribution à connexion rigide; distribution RADOVANOVITCH, distribution KÖNIG, HACKWORTH et KLUG, ELSNER, KNOLLER, BÖHMISCH-MÄHRISCHE MASCHINENFABRIK, LENTZ; 2° distributions par soupapes à déclic.)* *Rev. techn.* 24 S. 37/40F.

Steam-actuated valve for engines. (Instead of being connected to eccentric.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 557.

RUMELY, reversing gear. (When the reversing lever is moved back and forth it raises and lowers the rocker arm, which changes the position of the eccentric or pin center relative to the crankpin.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 305 u. 595.

BADENHAUSEN, replacing a slide valve with a piston valve. (On a steamer.) *Mech. World* 34 S. 159/60.

Machines à distributeurs auxiliaires. (Distribution THIOLLIER, MAGABIES.)* *Rev. ind.* 34 S. 341/2.

d) Regelung; Governing; Réglage.

FRANÇOIS, l'application des régulateurs à force centrifuge aux machines d'extraction à détente variable.* *Rev. univ.* 1903, 3 S. 35/92.

e) Triebwerk; Moving apparatus; Appareil moteur.

CODRON, conditions de résistance des pistons des machines à vapeur. (a)* *Rev. méc.* 12 S. 438/62F.

DÉTHIOLLAZ, conditions d'établissement des anneaux de piston des machines à vapeur.* *Rev. techn.* 24 S. 144/5.

PARR, connecting and coupling-rods.* *Eng.* 95 S. 61.

WAKEMAN, rebuilding an engine. (GRIDIRON steam valve; exhaust-valve driver and guides.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 605/6F.

The location of keys in engine cranks.* *Am. Mach.* 26 S. 1400/1.

f) Betrieb u. dergl.; Working and like; Exploitation etc.

GUARINI, using exhaust steam. (Accumulator at Bruay, made of old rails; accumulator with cast-iron plates; accumulator using only water as a reservoir; arrangement of the installation.)* *Eng. Cleveland* 41 S. 172/3.

2. Besondere Bauarten; Special constructions; Constructions spéciales.

Vgl. Dampfpumpen, Fördermaschinen, Lokomobilen, Lokomotiven.

a) Volldruckdampfmaschinen; Steam engines without expansion; Machines à vapeur sans expansion.

DAVAY, the Newcomen engine. (Description; calculation of the cylinder and pumps of the fire engines.)* *Mech. World* 34 S. 200/1F.; *Eng.* 96 S. 407/9F.; *Engng.* 76 S. 577/8.

Newcomen winding engine at the Farme COLLIERY RUTHERGLEN. (A calculation of the cylinder and pumps of the fire-engines; the Newcomen engine.)* *Engng.* 76 S. 579/81.

b) Expansionsmaschinen; Expansion engines; Machines à expansion.

Drawings of modern triple-expansion engines. (Vertical inverted cylinder, direct-connected, triple expansion; valves are worked by the Stephenson link motion with double-bar links; crankshaft made up in two lengths of open-hearth steel.)* *Mech. World* 34 S. 134/5.

Ancient compound engines.* *Eng.* 95 S. 524/5.

BEYER & CO., stehende Dampfmaschine mit zweistufiger Expansion für die elektrische Zentrale auf Bahnhof Magdeburg. (Kann mit oder ohne Kondensation arbeiten; Steuerung des Hochdruckzylinders durch Doppelkolbenschieber; Meyersche Steuerung für den Niederdruckzylinder.)⊞ *Masch. Konstr.* 36 S. 35/6.

ALVERNO and DARBY, triple cylinder engine. (Three cylinders, each fitted with a piston, two of which receive steam on one side only, and the other, on both sides.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 109.

CHEVILLARD, machine LEFÈVRE à quatre cylindres et à double ou triple expansion. (Peut fonctionner indifféremment en compound de deux manières différentes et à triple expansion.)⊞ *Rev. ind.* 34 S. 314/6.

EASTON & CO, a remarkable English engine. (A horizontal tandem two-cylinder compound, double-acting in both cylinders, with a SCHMIDT reheater in the receiver between the two cylinders.)* *Am. Electr.* 15 S. 178/80.

GÖRLITZER MASCHB.-ANST. und EISENGIESSEREI, liegende zweizylindrige Compounddampfmaschine von 250 P.S. (Hochdruckzylinder mit zwangläufiger Collmann'scher Präzisionsventilsteuerung für überhitzten Dampf von 300°.)* *Masch. Konstr.* 36 S. 1/2F.

GÖRLITZER MASCHB.-ANST. & EISENGIESSEREI,

7000 P. Si. Dreifach-Expansions-Dampfmaschine.* *Masch. Konstr.* 36 S. 26.

KIRBERG & HÜLS, 200 P. Se. liegende Verbund-Dampfmaschine. (Möglichkeit, in den Receiver direkten Kesseldampf einzuführen und so mit der Niederdruckseite als Hochdruckmaschine weiter zu arbeiten, falls die Hochdruckseite aus irgend welchen Gründen versagen sollte.) * *Masch. Konstr.* 36 S. 20.

LUFFT, eine außergewöhnliche Dampfmaschine. (600 P.Si. Dreifachexpansionsmaschine mit 2,88 m Kolbengeschwindigkeit und 13 Atm. Kesselspannung.)* *Dingl. J.* 318 S. 161/2.

MASCH. A. G. UNION, liegende Tandem-Dampfmaschine mit zweistufiger Expansion.⊞ *Masch. Konstr.* 36 S. 101.

MUMFORD, compound surface condensing marine engine. (Air pump of EDWARD's patent, is driven from the high-pressure crosshead; steam generated in two horizontal tube boilers.)* *Eng.* 96 S. 160/1.

PATTEN, compound engine. (The high pressure cylinder is provided with valves.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 231.

RECKE, liegende Tandem-Ventil-Dampfmaschine. (Zwangläufige Ventilsteuerung mit zwischen 0 und 60% veränderlichen Füllungen.)⊞ *Masch. Konstr.* 36 S. 84/5.

The REEVES vertical compound engine.* *Eng. Cleveland* 40 S. 91/2.

TATTERSALL, 900 i. H. P. triple-expansion beam engine.* *Text. Man.* 29 S. 383.

TATTERSALL, 600 i. H. P. triple-cylinder beam engine.* *Text. Man.* 29 S. 200.

Tandem-Verbund-Dampfmaschine der Firma SCHÜCHTERMANN & KREMER.* *Z. Elt. u. Masch.* 6 S. 126/8.

5000 H. P. engine and two phase alternator at Willesden.⊞ *Eng.* 95 S. 363.

2000 P.S.-Zwillings-Tandem-Dampfmaschine mit zweistufiger Expansion.⊞ *Masch. Konstr.* 36 S. 53/4.

Triple-expansion engine. (The piston in the high-pressure cylinder serves as the valve for the intermediate cylinder, and the intermediate piston serves as the valve for the low-pressure cylinder.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 557.

Liegende Tandem-Verbund-Maschine der Sundwiger Eisenhütte.⊞ *Z. Elt. u. Masch.* 6 S. 241/3F.

600 in H. P. triple-cylinder beam engine.* *Mech. World* 33 S. 306.

The big engines for the New York subway. (Horizontal-vertical, compound type, the horizontal cylinder taking high-pressure steam superheated to about 500 degrees F. and exhausting into a receiver from which the vertical low-pressure cylinder draws its supply; ALBERGER barometric condensers; valves for the high-pressure cylinders; located on the top of the cylinder and driven by rods from a wristplate.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 671/2.

Machine de 3000 chevaux des tramways de Newcastle.⊞ *Bull. d'enc.* 105 S. 854/60.

Triple-expansion engine for Newcastle Tramways. (a)⊞ *Engng.* 76 S. 725/8.

Triple expansion engines for a Russian power station.* *Eng.* 95 S. 448/9.

Compound engine.* *Eng. Cleveland* 40 S. 925.

c) Schnelllaufende Dampfmaschinen; High speed engines; Machines à grande vitesse. Vgl. Turbinen 2.

ARTER, indicating high-speed steam engines.* *Eng.* 95 S. 249/51.

FULLER, „Cornish Cycle" engine. (The engine is set vertically, and has the usual cylinders, piston rod, cross-heads, guides etc. of the double-acting type, all enclosed and arranged for splash lubrication.)* *West. Electr.* 33 S. 63.

GOODFELLOW, machine à vapeur compound à grande vitesse. (Qui ne possède aucun organe de distribution dans le sens ordinaire; elle comporte trois cylindres disposés côte à côte; celui de milieu agit à pleine pression et les deux autres à détente.)* *Rev. ind.* 34 S. 36.

HARTLEY, machine à vapeur, système SLEEPER.* *Eclair. él.* 34 S. 231/8.

The SLEEPER compound engine. (The expansion chambres are composed of flexible walls made up of two parts connected by a link, the whole member being attached to the crank shaft by a rod.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 155/6.

Schnellaufende, einfachwirkende Zwillings-Verbundmaschine von HOY.⊞ *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 940/2; *Eng. Cleveland* 40 S. 740/1; *Eng.* 95 S. 124; *Masch. Konstr.* 36 S. 149; *Rev. ind.* 34 S. 233/4.

MICHAELIS, die CREMORNE-Dampfmaschine. (Die Maschine hat vier einfachwirkende, paarweise zusammengegossene Zylinder; die Kurbeln der beiden zu einem Paare vereinigten Zylinder sind unter einem Winkel von 180° gegeneinander und unter einem rechten Winkel gegen die des anderen Paares versetzt. Die vier Zylinder werden durch zwei achsial liegende entlastete Schieber, je einen für jedes Zylinderpaar, gesteuert. Die Schieberkästen sind oben auf den Zylindern angebracht und ersetzen gleichzeitig die Zylinderdeckel.) *Motorwagen* 6 S. 359/60.

SIMPSON, STRICKLAND & CO., high-speed reciprocating engines. (CROSS' patent 4-crank quadrangle-expansion engine.)* *Eng. Gas.* 17 S. 105.

Machine à vapeur SISSON à grande vitesse.* *Rev. ind.* 34 S. 501/3.

Machine à vapeur à un seul tiroir rotatif système FRANCKE.* *Eng. News.* 49 S. 125; *El. World* 41 S. 209/10; *El. Rev. N. Y.* 42 S. 941/2; *Génie civ.* 43 S. 13; *Iron A.* 71, 12/2 S. 1/2.

A valveless automobile steam engine.* *Sc. Am.* 88 S. 278.

d) Dampfturbinen u. dgl.; Steam turbines and the like; Turbines à vapeur etc. Siehe Turbinen 2.

e) Dampfmaschine mit Ventil- und Hahnsteuerung; Steam engines with valve and cock gearing; Machines à vapeur avec distribution à soupape et à robinet. Vgl. 1c.

ALLEN, the FRANCO FOSI engine. (Arrangement of valves; details of dashpots; trip mechanism.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 807/8.

LEAN, automatic cut-off engine. (The cut-off valves are operated by a horizontal rod which passes through two dashpots, one on each end of the cylinder.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 595.

VORM. SWIDERSKI, neue Ventil-Dampfmaschinen. (Liegend, System LENTZ.)⊞ *Masch. Konstr.* 36 S. 59/61F.

WIDNMANN, Neuerungen an Dampfmaschinen mit Ventilsteuerung Bauart LENTZ. (Zuschrift zum Jg. 1902 S. 1924 mit Antwort von FREYTAG.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 403.

Machines à vapeur à distribution par soupapes du système LENTZ. (Machine à vapeur LENTZ, compound verticale; machine LENTZ monocylindrique avec compresseur.)* *Bull. d'enc.* 104, 1 S. 124/34.

ALLIS-CHALMERS CO., new standard REYNOLDS-

Corliss engine.* *Text. Rec.* 26 Nr. 3 S. 147; *Eng. Rec.* 48 S. 703.

MOSS, layout of Corliss valve gears. (Method of BARR; single eccentric type of gear for which the cut-off is less than one-half; advance angle diagram; steam valve connections; relative motion of eccentric; exhaust pin and exhaust valve; maximum extreme angle; theory of exhaust mechanism; valve-displacement curves; steam mechanism; exhaust mechanism.)* *Am. Mach.* 26 S. 518/22F.

PHILLIPS. Corliss engines. (Development; features of construction; types of engine frames; outboard bearings; valves; single-eccentric gear; limit of cut-off in single-eccentric engines; hook and knock-off cam.) (a)* *Eng. Cleveland* 40 S. 420/1.

SCHNEIDER & CIE., machine Corliss verticale pour laminoirs.⊞ *Portef. éc.* 48 Sp. 49/50.

WESTINGHOUSE-CORLISS, the WESTINGHOUSE-Corliss engine. (Main shaft; crosshead guide; housings; crosshead; low pressure piston; Corliss valves; flywheel.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 8/13.

Corliss winding engine for Bolckow & Vaughan Co.'s new collieries.* *Iron & Coal* 67 S. 310.

f) Dampfmaschinen mit sich drehendem Kolben, mit schwingendem Zylinder; Steam engines with rotary piston, with oscillating cylinder; Machines à vapeur à piston tournant, à cylindre oscillant.

BOOTH, steam turbines and rotary engines. (HULT rotary engine; introducing the steam through the central shaft; governing is effected by movement of the inner tube valve which varies the cut-off.)* *Am. Mach.* 26 S. 728/30.

Rotationsdampfmaschine System HULT (D. R. P. 126923) der Kieler Maschinenbau-A.G. vorm. DAEVEL in Kiel.* *El. Rev.* 52 S. 755/6; *Bayr. Gew. Bl.* 1903 S. 206/9; *Masch. Konstr.* 36 S. 142.

RILEY, a curious rotary engine. (Invented by COOLEY, the principle of the operation of which lies in a relationship existing between cycloidal curves which give the outline of the piston and shape of the spacer in the cycloidal curve.)* *Eng. Cleveland* 40 S 344/5.

Kreisende Dampfmaschine von PATSCHKE. (Der sichelförmige Arbeitsraum, in dem sich der kreisende Kolben bewegt, wird durch die exzentrische Lage einer Trommel in einem Zylinder gebildet; Mittel zur Abdichtung und Nachstellung.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1685/6.

Die Luftpuffereinrichtung der WILLANS-Dampfmaschine. (Soll der Pleuelstange eine sichere Führung geben, ferner soll sie die in den aufgehenden Massen enthaltene Energie aufzehren und diese Energie beim Niedergang der bewegten Massen kraftliefernd zur Wirkung bringen.)* *Masch. Konstr.* 36 S. 169/70.

The FLEMING four-valve engine.* *Eng. Cleveland* 41 S. 188/9.

WARREN rotary engine.* *El. World* 42 S. 28/31; *Eng. Cleveland* 40 S. 519/21, 913; *Eng. Rec.* 47 S. 695/6; *Street R.* 22 S. 809/10; *West. Electr.* 33 S. 56; *Iron A.* 72, 9/7 S. 1/3; *Am. Electr.* 15 S. 570/3.

Le moteur alterno-rotatif primat. (À explosion à quatre cylindres de traction pour automobiles, locomotives, tramways, bateaux; le moteur pourra être utilisé comme moteur à explosion, à vapeur ou à air comprimé.)* *Rev. techn.* 24 S. 264/6.

g) Heißdampfmaschinen; Superheated steam engines; Machines à vapeur surchauffée.

EASTON & CO., Dauerversuche an einer SCHMIDTschen Heißdampf-Verbundmaschine.* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 650/2; *Eng.* 95 S. 115.

LEWICKI, über einen am 24. Mai 1902 an der Heißdampfmaschinenanlage des Elektrizitätswerkes in Plauen bei Dresden vorgenommenen Garantieversuch.* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1084/6.

SCHRÖTER und KOOB, Untersuchung einer von VAN DEN KERCHOVE in Gent gebauten Tandemmaschine von 250 PS. (Versuche mit gesättigtem und überhitztem Dampf von 300° C bei verschiedenen Belastungen und zunehmenden Ueberhitzungstemperaturen bis zu 350° C; Steuerung durch senkrecht geführte Kolbenschieber [D.R.P. 124142]; äußere Steuerung wie bei Ventilmaschinen von einer Steuerwelle aus, auf der 4 Exzenter sitzen, je eines für ein Einlaß- und das zugehörige Auslaßorgan; Wärmediagramm; spezifische Dampfmenge; Einfluß des Füllungsgrades und der Ueberhitzung auf die spez. Dampfmenge; Dampfverbrauch und Dampfverlust.)⊞ *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1281/90F.

WESTPHAL, Abnahmeversuche an einer Heißdampfanlage in Niechcice, gebaut von der CHRISTOPH-A.G. in Niesky.* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1387/9.

Tests of a Belgian engine using superheated steam.* *Am. Electr.* 15 S. 217/20.

HARTIG, Tandem-Verbund-Heißdampfmaschine mit RIDER-Schiebersteuerung. (Der vorgedrehte und mit eingefrästen Kanälen versehene Expansionsschieber wird ausgeglüht, damit er sich in überhitztem Dampfe nicht verzieht. Um der Abnutzung der Ringe durch das Schiebergewicht entgegenzutreten, wird der Grundschieber mit einem Schlitten von großer Tragfläche versehen.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 748/9.

Die Heißdampf-Tandemmaschine. (Patent SCHMIDT.)* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 80/2.

Machine à vapeur surchauffée SCHMIDT de 300 chevaux. (Machine horizontale compound tandem.)* *Bull. d'enc.* 104, 1 S. 298/300.

h) Kaltdampfmaschinen; Cold steam engines; Machines à vapeur froide.

BEHREND, Abwärme-Kraftmaschinen. *Bayr. Gew. Bl.* 1903 S. 132/7 F; *Z. O. Bergw.* 51 S. 475/8.

CHRISTMANN, Ausnützung des Dampfes in Abwärmekraftmaschinen. (SO_2-, NH_3- und CO_2-Kühlmaschinen; Dampfkessel, in welchem flüssige SO_2 durch Wasserdampf von etwa 60° erhitzt und in SO_2 Dampf von 11 Atmosphären verwandelt wird; Stopfbüchsenfrage; Kühlwasserverbrauch.) (V)* *Wschr. Baud.* 9 S. 203/9.

HEYDEN, Abwärmekraftmaschinen. (N) *Techn. Z.* 20 S. 497.

THURSTON, sulphur-dioxide and the binary engine. (V)* *J. Franklin* 155 S. 429/42.

WELZ, large waste heat engines. (Sulphur dioxide vapors; arrangement of steam and waste heat engine installation; installation where waste heat engine replaces condenser.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 579/81.

Present status of the waste-heat engine.* *Railr. G.* 1903 S. 127.

Dampfpumpen; Steam pumps; Pompes à vapeur. Siehe Pumpen 2.

Dampfüberhitzung; Steam superheating; Surchauffage de la vapeur. Vgl. Dampfkessel, Dampfmaschinen 2g.

BERNARD, état actuel de la théorie de la surchauffe de la vapeur. *Gén. civ.* 43 S. 198/200.

BERNER, Erzeugung des überhitzten Wasserdampfes. (Eigenschaften; Material für den Bau von Dampfüberhitzern; Wärmedurchgang durch die Ueberhitzerheizfläche; Dampfgeschwindigkeit in den

Ueberhitzerröhren; Wärmeausnutzung bei Erzeugung des überhitzten Dampfes; Kesselbeanspruchung bei Erzeugung des überhitzten Dampfes.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1545/52 F.
BURKHARDT, Fortschritte in der Anwendung des überhitzten Dampfes.* *Stahl* 23 S. 809/18 F.
COMPÈRE, la surchauffe de la vapeur à l'exposition de Düsseldorf. (Adaptation de la surchauffe aux machines à vapeur.) *Rev. ind.* 34 S. 109/10 F.
DELAPORTE, calcul du bénéfice du à la surchauffe dans les machines imparfaites.* *Rev. mec.* 13 S. 429/40.
EWING, the use of highly superheated steam. *Iron A.* 71. 5/3 S. 4/5.
GRIESSMANN, Erzeugungswärme des überhitzten Wasserdampfes und sein Verhalten in der Nähe der Kondensationsgrenze. (Wahre spezifische Wärme nach den Versuchen des Verfassers.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 1852/7 F, 1880/4.
KOENIG, superheated steam. (Advantages and drawbacks.) *Mech. World* 33 S. 33/4.
V. D. OHE, Nutzen der Dampfüberhitzer. (V) *Zuckerind.* 28 Sp. 1921/2.
ROWAN, superheated steam. (Historical; designs of superheaters.)* *Mech. World* 34 S. 270/1 F.
WITZ, la surchauffe de la vapeur. *Eclair. él.* 35 S. 441/55.
Konstruktion und Berechnung von Dampfüberhitzern.* *Techn. Z.* 20 S. 576/8.
HERING, Dampfüberhitzer. (Versuche.) (Zu BERNINGHAUSschen Dampfkesseln.) *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 1166.
MECHAN & SONS, some superheater tests.* *Electr.* 51 S. 813.
PETOT, contribution à l'étude de la surchauffe. *Rev. ind.* 34 S. 381/2.
Contribution à l'étude de la surchauffe de la vapeur. *Gén. civ.* 43 S. 219.
V. BORRIES, Dampfüberhitzer für Lokomotiven, Bauart PIELOCK.) (Die Heizgase erreichen ihn heiß genug, um bei kleiner Heizfläche die gewünschte Ueberhitzung zu erzielen, aber genügend abgekühlt, um Glühen der Rohre zu vermeiden.) ▣ *Organ* 40 S. 150/1; *Gén. civ.* 43 S. 428 9.
V. LÖW, Ueberhitzer für Lokomotiven. (Verminderung der Kondensation in den Zylindern durch Mischung des gesättigten mit dem überhitzten Dampf)* *Dingl. J.* 318 S. 440.
SCHMIDT, WILHELM, Schiffskessel-Dampfüberhitzer. (Hat den Vorzug, die Form der Rauchkammer- und Schornsteinanordnung in keiner Weise zu beeinflussen; besteht aus einer Anzahl U-Rohre, die, kreisförmig angeordnet, in die angeschraubte Bodenwand einer Doppelringkammer eingewalzt sind.)* *Masch. Konstr.* 36 S. 23; *Mém. S. ing. civ.* 1903, 2 S. 435.
WOLLHEIM, Versuche zur Einführung überhitzten Dampfes bei Schleppschiffen. (SCHMIDTsche Ueberhitzer; Doppelschrauben - Schnelldampfer; Seitenraddampfer mit Verbundmaschine und mit Einspritzkondensation.) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1398/9.
Use of superheated steam for marine purposes. (Boilers of „Inchdune" and „Inchmarlo" fitted with superheaters; designed and patented at the CENTRAL MARINE ENGINE WORKS. Each consists of three divisions having respectively two cast steel headers. Between these are 168 waved tubes; the waved form of the tubes insures that the steam is continually agitated and that all parts come in contact with the hot metal.)* *Eng. Gas.* 17 S. 159.
LEINVEBER & CO., Ueberhitzer, System ADORJAN. (Der Dampf durchstreicht den Ueberhitzer mit wechselnder Geschwindigkeit zur Wärmeabgabe an den Ueberhitzer, oder zur Wärmeentnahme; in die Ueberhitzerröhren sind zylindrische Körper [in der Regel an beiden Enden geschlossene Rohre] eingelegt, welche die ausgestrahlte Wärme der äußeren Rohre aufnehmen und durch Berührung mit dem Dampfe an letzteren übertragen sollen.)* *Kraft* 20 S. 990/1; *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 164/5.
Die Ueberhitzer der Deutschen BABCOCK & WILCOX-Dampfkesselwerke in Oberhausen.* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 4/5; *Iron & Coal* 67 S. 578.
BOOTH, the CRUSE controllable superheater. (V)* *El. Rev.* 53 S. 1007/8.
SZAMATOLSKI, Schnellstrom - Ueberhitzer. *Polyt. CBl.* 63 S. 281/3.
SUGDEN, Dampfüberhitzer. (Aus 2½" U-Rohren; mit ihren offenen Enden sind die Röhren in gußeiserne Kästen eingewalzt, deren jeder im Zentrum einen Stutzen zum Anschluß der Rohrleitung besitzt.)* *Masch. Konstr.* 36 S. 99; *Eng.* 95 S. 100.
WEBSTER, steam superheater. (Thin metal superheating tube in which is a chain, to increase the heating surface presented to the steam.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 755.
WATKINSONs Dampfüberhitzer. (Gehört zur Klasse der unmittelbar befeuerten, also selbständigen Rohrüberhitzer und besteht aus zwei Systemen enger Λ-förmig gebogener Walzeisen- oder Stahlrohre, die mit ihren Enden in gußeiserne Flanschenrohre eingewalzt sind.)* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 127/8; *Eng.* 96 S. 75/6, 241; *Eng. Gas.* 17 S. 175/6; *Engng.* 76 S. 42/3, 63/7; *Trans. Nav. Arch.* 45 S. 266/80; *Giorn. Gen. Civ.* 41 S. 321/5; *Bull. d'enc.* 105, 2 S. 118/23; *Gén. civ.* 43 S. 249/51.
The American separately fired superheater.* *Iron A.* 72, 26/11 S. 1/2.
A simple superheater. (Ueberhitzer mit „unabhängiger Feuerung"; besteht aus einem Ofen, welcher von Mauerwerk umgeben ist, aus Verbrennungs- und Mischungskammern sowie einem System gerader Stahlröhren und Hauptdampfröhren.)* *Street A.* 22 S. 989/90.
Ueberhitzer-Rohrbruch. (Ursache: Materialfehler.)* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 106.

Dampfwinden; Steam windlasses; Guindeaux à vapeur. Siehe Hebezeuge 2.

Denaturierung; Denaturalizing; Dénaturation. Vgl. Spiritus.

BANNOW, Spiritus-Denaturierung. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 606/7.
CARI-MANTRAND, use of a new denaturising agent for commercial alcohols. (Cyanide of methyl, acetonitrile.) *Chem. News* 88 S. 311; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 765.
Seifenpulver zur Denaturierung von Kochsalz. *Seifenfabr.* 23 S. 1171/3.
HELLER, Denaturierung von Zucker für die Seifenfabrikation. *Seifenfabr.* 23 S. 1069/70.
STIEPEL, Denaturierung des Zuckers zur Seifenfabrikation. *Zuckerind.* 28 Sp. 1685/6.

Denkmäler; Monuments. Vgl. Hochbau.

BEHR, Oberlausitzer Gedenkhalle mit Kaiser Friedrich-Museum in Görlitz.▣ *D. Baus.* 37 S. 393/4 F.
EPSTEIN, Bismarcksäule auf dem Brasselsberg bei Kassel.* *Techn. Z.* 20 S. 20/1.
KREIS, Vorschlag für den Standort des Bismarckdenkmals für Wurzen.* *Dekor. Kunst* 7 S. 48.
Die neue Bismarcksäule auf dem Jakobsberge an der Porta-Westfalica.* *Techn. Z.* 20 S. 66.
HOTTENROTH, Grabmal in Breslau.* *Dekor. Kunst* 6 S. 298.
KREIS, Grabdenkmal des Kaufmanns Sandvoß auf

dem Tolkewitzer Friedhof in Dresden. *Dekor. Kunst* 7 S. 42/8.
KREIS, Burschenschaftsdenkmal in Eisenach.⊞ *D. Baus.* 37 S. 197/9.
MAYREDER, zur Frage der Umstellung des Mozartdenkmals in Wien. (An den Platz des Wetterhäuschens im Stadtparke.)* *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 401/2.
PESCHL, über die Umstellung des Mozart-Denkmales vom Albrechtsplatze in den Stadtpark in Wien. (V)* *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 329/32.
PASCAL and GERMAIN, monument to Charles Garnier, Paris.⊞ *Builder* 85 S. 106.
Hermann OBRIST's Grabdenkmäler.* *Dekor. Kunst* 6 S. 227.
Some old English gravestones.* *Builder* 85 S. 380.
Competition design for Queen Victoria memorial, Allahabad.⊞ *Builder* 85 S. 387.
Weltpostverein-Denkmal in Bern. (Preis-Entwürfe.)⊞ *Schw. Baus.* 42 S. 191/2.
Dircksen-Denkmal am Bahnhof Friedrichstraße in Berlin.⊞ *Z. Bauw.* 53 Sp. 1/4.
Denkmalanlagen am Platze vor dem Brandenburger Tor in Berlin.* *CBl. Bauv.* 23 S. 572/5.

Desinfektion; Disinfection; Désinfection. Vgl. Abfälle, Abortanlagen, Abwässer, Gesundheitspflege, Konservierung, Wasserreinigung.

1. Verfahren; Methods; Méthodes.

KAUSCH, neue Erfindungen auf dem Gebiete der Desinfektion und Sterilisation. (Zusammenfassende Uebersicht.)* *CBl. Bakt. Referate* 33 S. 321/33.
KAUSCH, Verfahren und Apparate zur Desinfektion von Luft. (Zusammenfassende Uebersicht.)* *CBl. Bakt. Referate* 33 S. 257/72.
KISTER und MATTHES, Wohnungsdesinfektion. *Ges. Ing.* 26 S. 105/10.
SIMON, Wohnungsdesinfektion mit heißen Sodalösungen. (Anwendung der 5 proz. Lösung.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 464.
WESENBERG, Wirkung einiger Desinfektionsmittel, welche in den Gärungsgewerben und gegen den Hausschwamm verwendet werden. *Z. Bierbr.* 31 S. 649/50.
WILL, Desinfektion und Desinfektionsmittel im Brauereibetrieb. (V) *Z. Brauw.* 26 S. 865/74 F.
Anwendung von Desinfektionsmitteln zur Verhütung von Schimmelbildung im Keller. *Weinlaube* 35 S. 183/4.
La désinfection des navires et des marchandises. *Rev. techn.* 24 S. 783/4.
PLUMERT, Desinfektionsverfahren auf Schiffen mit sogenanntem „CLAYTON - Gas". (Anwendung schwefliger Säure in CLAYTONs Apparat.)* *Mitt. Seew.* 31 S. 493/501; *Nat.* 31, 2 S. 219/22.
Desinfektion eines ganzen Wasserleitungsnetzes. (Mit 1 ‰ Schwefelsäure.) *Z. Transp.* 20 S. 226/7.
Desinfektion der Gelsenkirchener Wasserleitung mit Schwefelsäure während der letzten Typhusepidemie. *Wasser* 1903 S. 225/8.
Desinfektion des Rohrnetzes der Wasserleitung. (Mit einer wässerigen Chlorkalklösung.) *Z. Transp.* 20 S. 158/9.
HESSE, Abtötung der Tuberkelbazillen in 60° C. warmer Milch. *Z. Hyg.* 42 S. 175/8.
PROSKAUER und SCHÜDER, weitere Versuche mit dem Ozon als Wassersterilisationsmittel im Wiesbadener Ozonwasserwerk. *Z. Hyg.* 42 S. 293/307.
LOOCK, neues Sterilisierverfahren. (Das Eindringen von Bakterien der Luft in Gefäße wird verhindert, wenn man diese mit einem abwärts gebogenen Rohr mit der Luft kommunizieren läßt.)* *Apoth. Z.* 18 S. 117/8.
GERBER und WIESKE, Flaschen-Pasteurisation im Großbetriebe (Schüttel-Pasteurisation). *Milch-Z.* 32 S. 116/8; *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 21/3.
HOFFMANN, Fleischsterilisation. *Ges. Ing.* 26 S. 249/50.
KAUSCH, Desinfektion der Telephone. *CBl. Bakt.* 34 S. 289/93.
DEBUCHY, stérilisation des fils pour ligatures et sutures. *J. pharm.* 6, 17 S. 17/20.
RAPP, Catgutsterilisation. Desinfektionswert unserer Pharmakopöepflaster. Prüfung von Desinfektionsmitteln auf Bakterien. (V) *Apoth. Z.* 18 S. 632/5.
CLAUDIUS, Catgut zu sterilisieren. (Durch Kaliumjodid.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 142.
HOLZAPFEL, zur Sterilisation kleiner Verbandstoffmengen. (Mittels strömenden Dampfes.)* *Münch. Med. Wschr.* 50 S. 681/2.
WANDEL und HOEHNE, über die mechanische Sterilisierung der Gummihandschuhe und ihre Verwertung in der Praxis. (Einreiben mit Schmierseife; Abbürsten; Abspülen; Waschen mit Seife und Wasser; bakteriologische Prüfungen.) *Münch. Med. Wschr.* 50 S. 361/4.
BOFINGER, Desinfektion tuberkulösen Auswurfs. *Arb. Ges.* 20 S. 114/38.
KISTER und WEICHARDT, Dampfdesinfektion.* *Ges. Ing.* 26 S. 285/90 F.
PROSKAUER und ELSNER, Desinfektion von Tierhaaren mittels Wasserdampf. *Z. Hyg.* 43 S. 493/506.
HERZOG, experimentelle Beiträge zur Formaldehyd-Wasserdampfdesinfektion.* *CBl. Bakt.* 1, 34 S. 170/87.
Desinfektion mittels Formaldehydwasserdampfes. *Pharm. Centralh.* 44 S. 268, 731.
HEYDER, Formalin-Desinfektion im Brauereibetriebe. *Wschr. Brauerei* 20 S. 364.
JÖRGENSEN, Formaldehyddesinfektion nach der Breslauer Methode, speziell Desinfektion von Uniformen betreffend. *Z. Hyg.* 45 S. 237/84.
SPENGLER, Tuberkelbazillenzüchtung aus Bakteriengemischen und Formaldehyddesinfektion. *Z. Hyg.* 42 S. 90/117.
FISCHER, CARL und KOSKE, Untersuchungen über die sogenannte „rohe Karbolsäure" mit besonderer Berücksichtigung ihrer Verwendung zur Desinfektion von Eisenbahnviehtransportwagen.* *Arb. Ges.* 19 S. 577/671.
ENGELS, bakterizide Wirkung in Alkohol gelöster Desinfizienten auf Bakterienkulturen. *CBl. Bakt.* 1, 33 S. 786/820.
MARX, bakterizide Wirkung einiger Riechstoffe. *Apoth. Z.* 18 S. 7; *CBl. Bakt.* I, 33 S. 74/6.
Die antibakteriellen Eigenschaften des Perubalsams. *Am. Apoth. Z.* 24 S. 9.
LEHMANN und ZIERLER, Abtötung von Bakterien durch schwache, therapeutisch verwertbare Ströme. *Arch. Hyg.* 46 S. 221/50.

2. Desinfektionsmittel; Desinfectants; Matières désinféctantes.

KAUSCH, Desinfektions- und Konservierungsmittel. (Zusammenfassende Uebersicht.) *CBl. Bakt. Referate* 33 S. 641/62; 34 S. 182/91.
CARLO, das desinfizierende Vermögen der Wandanstriche. *CBl. Bakt.* 1, 35 S. 111/20.
WILL, Desinfektion und Desinfektionsmittel im Brauereibetrieb. (V) *Z. Brauw.* 26 S. 865/74 F.
WESENBERG, vergleichende Untersuchungen über einige Desinfektionsmittel, welche in den Gärungsbetrieben und zur Bekämpfung des Hausschwammes Verwendung finden. (Metallsulfate.) *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 565/7.
KUPZIS, die Desinfektionsmittel aus der russischen Naphta. *CBl. Bakt.* 1, 35 S. 263/70.
SCHUMBURG, die Wirkung einiger chemischer Des-

infektionsmittel. (Brom, Sublimat, Karbolsäure.) *Z. Hyg.* 45 S. 125/38.

GRUNOW und NIEMANN, Jatrevin. (Kondensationsprodukt von Menthokampfer und Isobutylphenol.) *Apoth. Z.* 18 S. 810.

BERTARELLI, Untersuchungen über die vermutete Absorptionsgefahr bei Verwendung des Quecksilbers zu Desinfektionen mit Corrosiv-Sublimat. *Z. Hyg.* 42 S. 553/62.

ENGELS, Lysoform, Bacillol und Sublamin in wässeriger Lösung als Händedesinfizientien nach Vorbehandlung der Hände mit Alkohol. (Analogie mit der Fürbringerschen Methodik.) *CBl. Bakt.* 1, 33 S. 637/45.

Darstellung des Lysoforms. *Pharm. Centralh.* 44 S. 333.

ANSELMINO, Karbollysoform. *Ber. pharm. G.* 13 S. 7/11.

ARNOLD und MENTZEL, Lysol und Lykresol. (Bestimmung des Gehaltes an Kresolen im Lysol; Analyse des Lykresols.) *Apoth. Z.* 18 S. 134/5.

HELLER, Bedeutung von Seifenzusatz zu Desinfektionsmitteln. *Arch. Hyg.* 47 S. 213/42.

SCHMATOLLA, Seifen und Kohlenwasserstoffe. Die Spaltung der Seifen. Kreolin. *Apoth. Z.* 18 S. 688/9.

KOKUBO, Desinfektionswerth einiger Formaldehydpräparate. *CBl. Bakt.* 1, 33 S. 568/71.

ABBA und RONDELLI, das Aetzsublimat und das Formaldehyd in der Desinfektionspraxis.* *CBl. Bakt.* 1, 33 S. 821/48.

SPENGLER, Herstellung eines inneren Desinfektionsmittels. (Die giftigen Nebenwirkungen sollen dadurch ausgeschaltet werden, daß man dem Hauptbestandteil, dem Formaldehyd, geringe Mengen Zellkernsäuren, und zwar in alkoholischer oder chloroformalkoholischer Lösung, für sich gepaart mit anderen organischen Säuren, beispielsweise Ameisensäure, zusetzt.) *Erfind.* 30 S. 510/1.

HEYDER, Verwendung von Fluorammonium. (Verwendung im Brauereibetriebe als Desinfektionsmittel.) *Wschr. Brauerei* 20 S. 386.

Fluornatrium gegen Pilze. *Pharm. Centralh.* 44 S. 91/2.

LINDNER und MATTHES, Montanin, ein neues Desinfektionsmittel. (Enthält Kieselfluorwasserstoffsäure.) *Z. Spiritusind.* 26 S. 545/6.

PEREZ, neues Antiseptikum Tachiol. (Fluorsilber.) *Apoth. Z.* 18 S. 27.

HEUSS, Helmitol, ein neues Harndesinfiziens. (Hexamethylentetraminverbindung der Anhydromethylenzitronensäure.) *Apoth. Z.* 18 S. 111.

KOKUBO, Anfertigung und Aufbewahrung von Sporenseidenfäden für Desinfektionszwecke. *CBl. Bakt.* 1, 34 S. 725/30.

3. Vorrichtungen; Apparatus; Appareils.

KAUSCH, Vorrichtungen zur Sterilisation mittels Wasserdampfes. (Zusammenfassende Uebersicht.) *CBl. Bakt.* Referate 33 S. 757/67.

Städtischer Desinfektionswagen für Mailand. (Unter dem Schutzdach Zerstäuber und Flaschen, welche die Desinfektionsflüssigkeit enthalten; Abteil für Bekleidung und Bettzeug; Abteil für Sachen, welche die Leute beim Desinfizieren anziehen.) *Z. Transp.* 20 S. 338/9.

Desinfektionsapparat für Straßen und Plätze. (Die Desinfektionsflüssigkeit wird selbsttätig mit dem Leitungswasser gemischt.)* *Z. Transp.* 20 S. 249/50.

Wassersterilisator. (Gegenstromprinzip.)* *Bohrtechn.* 10 Nr. 23, S. 11.

Universal-Sterilisator mit Ueberdruck. (Sterilisierung durch kochendes Wasser, stark gesättigten nassen Wasserdampf, überhitzten trockenen Wasserdampf.)* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 5/7.

Verdampfapparat für Desinfektionszwecke. (Erzeuger für Wasserdampf und für keimtötenden trocknen Dampf in kontinuierlichem Strom unter Druck.) (D. R. P. 140201.) *Ukland's T. R.* 1903, 3 S. 32.

Apparat für Formalin-Desinfektion, System GEBRÜDER SCHMIDT, Weimar. (Topfmischvorrichtung, welche in das Dampfleitungsrohr eingeschaltet wird, welches den Dampf aus dem Kessel nach der Desinfektionskammer führt.)* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 22/3.

CLAYTON, appareil de désinfection et d'extinction système CLAYTON. (Est une sorte de four de grandes dimensions, en tôle, garni intérieurement d'une toile métallique à maillons assez larges sur laquelle on dépose des morceaux de soufre en canons, en quantité, correspondants à la dimension des locaux que l'on veut désinfecter.)* *Gén. civ.* 42 S. 285.

Sterilisationsapparat „System FORBES".* *Dingl. J.* 318 S. 704.

SCHULTZE-DUISBURG, Sterilisator und aseptischer Irrigator.* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 162/4.

SAENGER, Apparat zur Verwendung von Arzneimitteln in gasförmigem Aggregatzustande für Inhalations- und Desinfektionszwecke.* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 23/5.

BOFINGER, Taschenbesteck- und Taschensterilisier-Apparat.* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 17/18.

KUTNER, Apparat zur Kathetersterilisation. *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 87.

MOHR, Tropfglas zur Sterilisierung von Augenflüssigkeiten.* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 106/8; *Münch. Med. Wschr.* 50 S. 742/4.

Destillation; Distilling; Distillerie. Vgl. Koch- und Verdampfapparate, Laboratoriumsapparate, Spiritus.

The economic distillation of water.* *Eng.* 96 S. 433/4.

MÜRRLE, neue Wasser-Destillierapparate.* *Rig. Ind. Z.* 29 S. 255/6; *Erfind.* 30 S. 349/50.

MABERY, apparatus for continuous vacuum distillation.* *Chem. J.* 29 S. 170/3.

PAULY, Vorstoß für fraktionierte Vakuumdestillation.* *Chem. Z.* 27 S. 729/30.

DUCAS, the Goss series distilling apparatus. (Saline water containing over 400 grains of solid matter per gallon; the water to be evaporated is delivered into the bottom of one chamber and gradually heated by contact with the central tubes as it rises to the top; from this point it is conveyed to the bottom of the other chamber.)* *Railr. G.* 1903 S. 418/20; *Eng. News* 50 S. 547/9.

OSTREJKO, Destillationsmethode für wasserhaltigen Teer. (Auf die Oberfläche des zu destillierenden Oeles wird aus einem trichterartig erweiterten Rohre überhitzter Wasserdampf geleitet.) *Chem. Z.* 27 S. 725/7.

GERHARDT & SÖHNE, kontinuierlich arbeitender Benzin-Destillierapparat mit Benzin-Vorwärmer.* *Färber-Z.* 39 S. 456/7.

ALLIHN, Destillations- und Rückflußkühler. *Chem. Z.* 27 S. 301.

SCUDDER, prevention of bumping. (By introducing a glass capillary tube.) *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 163/5.

Diamant; Diamond; Diamant. Vgl. Edelsteine, Kohlenstoff, Schmelzvorrichtungen.

BERTHELOT, transformation du diamant en carbone noir (charbon) pendant son oxydation, et les changements isomériques des corps simples

pendant les décompositions et combinaisons. *Ann. d. Chim.* 7, 29 S. 441/3.

COMBES, sur les tentatives de reproduction du diamant. *Mon. scient.* 4, 17, 2 S. 785/92.

DURAND, the production of diamonds in the electric furnace. *El. Rev. N. Y.* 42 S. 922/4.

V. HASSLINGER und WOLF, JOSEF, Entstehung von Diamanten aus Silikatschmelzen. *Mon. Chem.* 24 S. 633/47.

Diazokörper; Diazocompounds; Composés diazoïques. Siehe Azoverbindungen.

Dichtungen; Packings; Étoupages. Vgl. Rohre und Rohrverbindungen, Stopfbüchsen.

ASCHERSLEBENER MASCHINENBAU-A.-G. VORM. SCHMIDT & CO., neue Packung von Ventilspindeln. (Labyrinth-Dichtung.)* *Z. Elt. u. Masch.* 6 S. 55.

BÄCK, Abdichtung von Heizröhren in Verdampf- und Verkochapparaten. (Mittels Holzringe.) *Z. Zuckerind. Böhm.* 27 S. 445/9.

WITTEKIND, interlocking metal sheet piling.* *Eng. Cleveland* 40 S. 652.

BAILEY's patent „Sirius" packing.* *Mar. E.* 25 S. 9/10.

BRADFORD, Stopfbüchsenpackung. (Aus Zapfenlagermetallstreifen zusammengesetzte Ringe, welche zwischen die an der Innenwand der angeordneten zweiteiligen Rippen von dreieckigem Querschnitt gelegt sind.) *Techn. Z.* 20 S. 287.

BUSSE, Stopfbüchsen-Packung für Lokomotiven der dänischen Staatsbahnen. (Dichtungsringe aus Weichmetall; mehrteilige Packung; Feder, welche die Dichtungsringe hält.)* *Organ* 40 S. 82/3.

HITCHCOOK, Stopfbüchsenpackung. (Spannringe, welche mit ihren schräg nach innen gerichteten Flächen aufeinander liegen und zwischen sich und der Kolbenstange einen gewissen Raum übrig lassen.)* *Techn. Z.* 20 S. 275.

KÜHNE, metallic packing. *Mar. E.* 25 S. 222.

LONGSTRETH, metallic packings; principles of design essential for successful development. (Character of packing dependent upon nature of motion of working parts; rigid packings; engine efficiency dependent upon character of packings; importance of care in design, manufacture and installation; careful attention necessary for efficient maintenance; co-operation of manufacturer and user essential to development.) (a)* *Eng. News* 50 S. 119/21; *Mech. World* 34 S. 171/3; *J. Nav. Eng.* 15 S. 404/16.

PROELL, die Stopfbüchsen nach „System Schwabe". (Verwendung von Gußeisen zur Packung; diese erfordert keine Schmierung.) (V)* *Kraft* 20, 2 S. 755/6F; *Mar. E.* 25 S. 222/4; *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 67/8.

REICHENBACH, Mittel, um Stopfbüchsenschnüre vor der schädlichen Einwirkung des heißen Dampfes zu schützen. (Gedanken, die einzelnen Packungsringe durch Einschaltung schlechter Wärmeleiter vor der unmittelbaren Berührung des heißen Dampfes zu schützen.) *Techn. Z.* 20 S. 114.

The SMITH automatic metallic packing. (Packing rings of brass.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 93.

SWAIN LUBRICATOR CO., metallic piston rod packing. (Rings containing a number of spiral springs, together with the face ring, form the end walls of a recess, and provide the necessary slip joints between themselves and the cage rings.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 127.

Lancaster metallic steam packings.* *Engng.* 76 S. 874.

Metallic packing. (Two half-rings, which, when new, fit close together along the surfaces, but when wear takes place the portion next the rod moves in the direction due to the pressure of the packing.) *Mech. World* 33 S. 198.

Metallic packing. („Spongograph", a high-grade antifriction metal, which is first worked up into a porous, spongy mass; this mass is then impregnated with pure flake graphite, and the whole is compressed; the packing is then put up in thin cotton tubes.) *Eng. Cleveland* 40 S. 382/3.

Mica metallic packing. (Yielding and adjusted when leakage occurs by simply tightening the glands; used without oil, as it has a lubricant of which graphite is one of the ingredients.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 291/2.

WOHLENBERG, Dichtungsringe. (Aus einer Metallumhüllung mit Asbesteinlage.) *Techn. Z.* 20 S. 90.

Herstellung und Verwendung von Asbestfilzen als Dampfdichtung. *Gummi-Z.* 18 S. 131/2.

Asbestos pressure packing ring.* *Street R.* 21 S. 570.

The ROBERTS self-adjusting piston packing. (Junk ring, steam ring, center ring and steam joints.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 501/2.

Self-adjusting packing for pistons in steam, air and ammonia cylinders. (Springing cast-iron rings.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 504/5.

Improved pistons and packing rings.* *Mech. World* 33 S. 102.

MERK, Dichtung. (Nach LENZ ohne jede Anpressung, also reibungslos, bestehend aus Dichtungsringen, welche sich in festsitzende Hohlringe einlegen und in diesen radial nach allen Seiten frei beweglich sind.) *Techn. Z.* 20 S. 55.

PUTNAM, inserting gaskets. (Gasket, after being cut out, is placed in a folded piece of paper, and by taking hold of each of the lower corners the whole business is pulled down until two bolts can be passed through where the paper is cut out.)* *Am. Mach.* 26 S. 807.

SÄCHS.-ANH. ARMATURENFABR. U. METALLWERKE A. G., Rohrverschlußapparat „Trident". (Drei durch eine Schraube gleichzeitig bewegte Klemmhebel.)* *Kraft* 20, 2 S. 694/5; *Met. Arb.* 29, 2 S. 415.

Neuerungen im Verfahren zum Abdichten von Muffenrohr-Verbindungen.* *Ges. Ing.* 26 S. 65/9.

Oblitération des rainures et imperméabilisation des planches. (Cire de pétrole, — de Carnauba, chaux hydraulique pulvérisée.) (R) *Ann. trav.* 60 S. 1047/8.

Search light sheet packing. *Eng. Cleveland* 40 S. 699.

Gummidichtungen dampf- nnd wasserdicht zu machen. (Durch eine Lösung aus gepulvertem Harz und Salmiakgeist.) *Sprechsaal* 36 S. 1639.

Zement als Dichtungsmittel für Dampfkessel. (Abdichtung von Mannlochverschlüssen.) *Dingl. J.* 318 S. 256.

Smooth on iron cements. (Plastic iron compound which is introduced into the interstices, where it metallises and becomes an integral part thereof.)* *Mar. E.* 25 S. 88/9.

Strains produced by excessive tightening of nuts.* *Am. Mach.* 26 S. 1213.

Machine clamps and packings.* *Mech. World* 33 S. 38/9F.

Docks. Vgl. Häfen, Schiffbau 2, Wasserbau 3.

BURR, bridges, foundations, docks and water fronts, and canals. (Rückblick auf das vergangene Vierteljahrhundert.) *Eng. Rec.* 47 S. 19/21.

PITT, the modern equipment of docks, with special reference to hydraulic and electric appliances.

(V. m. B.) *El. Eng. L.* 32 S. 48/9; *Min. Proc. Civ. Eng.* 154 Suppl. S. 49/53.

HUNTER, fire-preventive methods at the docks of the Manchester ship canal. (Provision of fire-extinguishing appliances; hydraulic ejectors.) (V) *Engng.* 76 S. 265/7.

CLARK and STANDFIELD, evolution of the floating dock. (Floating docks by Standfield, capable not only of raising a vessel high and dry, but of depositing a vessel so raised upon a staging, the dock then being free to deal with any desired number of other vessels in succession according to the staging accommodation; one-sided type: CLARK & STANDFIELD 6,000-ton depositing dock at Barcelona; Bermuda floating dock; self-docking trials; 18,000 tons floating dock at New Orleans: design of DUTTON: steel structure, composed of side walls and pontoons with a general ⌴ shaped cross section in three divisions; RENNIE type; CUNNINGHAM type.)* *Eng. Gaz.* 17 S. 52/4 F.; *Engng.* 75 S. 415.

FORD, floating drydocks, their military possibilities and value. (Naval station, New Orleans; docking the battleship „Illinois".)▣ *J. Nav. Eng.* 15 S. 1/18.

DONNELLY, electrically operated floating dry dock.* *El. World* 42 S. 572.

FRANZIUS und MÖNCH, Bau der neuen Trockendocks auf der Kaiserlichen Werft in Kiel. (Die große Taucherglocke; Arbeitskammer der großen Taucherglocke auf dem Helling; Steuerungsmutter; Steuerungskolben der Hebevorrichtung; kleine Taucherglocke; Umfassungsmauern des Trockendocks; Mörtelwerk; Betonierungsarbeiten.) ▣ *Z. Bauw.* 53 Sp. 291/320 F.

The concrete dry-dock at Kiel, Germany: subaqueous construction by floating pneumatic caisson. (Conditions affecting the work; method and course of construction; main caisson; secondary caisson.) (a) ▣ *Eng. News* 50 S. 494/8.

Construction par l'air comprimé de nouvelles cales sèches, au port de Kiel.* *Gén. civ.* 43 S. 404/7.

HAMILTON & CO., Clyde-built pontoon docks. (Pumping arrangement consisting of centrifugal pumps, direct coupled on to vertical motors, to which the power is supplied from an electric station on shore.)* *Mar. E.* 25 S. 178/9.

YAMASAKI, the new graving dock of the Kawasaki Dockgard Co. at Kobe, Japan. (Geological nature of ground; cofferdam; excavation and well sinking; pile driving; ruble packing; concrete deposition under water; puddle and partial filling; pumping concreting and temporary loading; masonry facing; pump house; caisson; pumps.) (a)▣ *Engng.* 76 S. 112/6; *Eng. News* 50 S. 257/61; *Ann. d. Constr.* 49 Sp. 145/51.

CUNNINGHAM, the Cavite steel floating drydock. (Method of self-docking; possibilities of the bolted sectional design.) ▣ *J. Nav. Eng.* 15 S. 472/511.

SCHULTZ, the U. S. steel floating dry-dock for Cavite, Philippine Islands.* *Eng. News* 50 S. 517/9.

The Carena dry-dock, Argentine Republic.* *Eng. Rec.* 48 S. 587/8.

The Hunter's Point dry dock, San Francisco.* *Sc. Am.* 88 S. 193.

Durban floating dock. (Consists of three pontoons and two side walls, to which the pontoons are connected by means of moveable joints, so that any of the pontoons when required can be removed and lifted by the dock itself, thus making it self-docking in all its parts.) *Eng. Gaz.* 17 S. 207; *Eng.* 96 S. 172.

Clydebank dock. (Caisson is loaded with cast iron weights; electricity adopted as the motive power.)▣ *Eng.* 95 S. 201.

DEAS, construction of Elderslie graving dock. ▣ *Eng.* 95 S. 14.

Clyde-built floating docks for Rotterdam. (Double-walled type.)* *Eng.* 96 S. 36.

New floating dock for Sunderland.* *Eng. Gaz.* 17 S. 28.

ZIMMER, das neue Patentdock (slip) in Stavanger. (Ein aus Brücken zusammengesetzter Schlitten, in welchen das Schiff hineingeholt, worauf das Ganze mittels einer Winde an das Land geholt wird; Landungsdock nach dem System CRANDALL.)* *Dingl. J.* 318 S. 208.

Draht und Drahtseile; Wire and wire ropes; Fils métalliques et cordes en f. m. Vgl. Eisen und die einzelnen Metalle, Elektrotechnik 3 f, Fernsprechwesen 4, Telegraphie.

DIVIS, die Beanspruchung der Litzen-Seelendrähte. *Z. O. Berg.* 51 S. 297/300 F.

GERHARDI, Mitteilungen aus der Drahtindustrie. (Geschichtliches; Antrieb jeder einzelnen Drahttrommel mittels Reibung; stoßfreier Einzug des Drahtes; WEYHMANNs Reibungsdrahtzug; Friktionsdrahtzug mit Zahnkranzvorgelege; Betriebsresultate eines Friktionsdrahtzuges.) (V. m. B.) *Verh. V. Gew. Sitz. B.* 1903 S. 5/13.

HOPPE, das Drahtseil, seine Erfindung, Eigenschaften und Zukunft. *Glückauf* 39 S. 313/21.

DE MORGUES et BOUCHARD, les essais des câbles métalliques.* *Bull. ind. min.* 4, 2 S. 573/85.

OHNSTEIN, Drahtseil- und Kettenbetrieb für Hebezeuge. (Vergleich.) *Seilerz.* 25 S. 295/6 F.

Zur Geschichte und Herstellungsweise der Drahtseile. *Bohrtechn.* 10 Nr. 10 S. 6/8 F.

A new wire-drawing machine.* *Iron & Coal* 66 S. 946.

The ADT automatic wire straightening and cutting machine.* *Iron A.* 71, 30/4 S. 13.

Wire-cutting and straightening machine. (Adaptation of the wedge principle insures all the wires being threaded equally for the forward stroke.)* *Am. Mach.* 26 S. 834 e.

Drahtstiftmaschine. (Die gleichzeitig zwei Drahtstifte aus einem Drahte ohne Spitzenabfall herstellt.)* *Z. Werkzm.* 8 S. 38.

Neue Spezialmaschinen für die Drahtindustrie von MALMEDIE & CO., Maschinenfabrik-A. G. (Drahtstiftenpresse; Drahtstiftmaschine; doppelschlägige Bolzenpresse; Gewindewalzmaschine; Maschinen zur Holzschraubenfabrikation; Kettenfabrikation.)* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 4/5 F.

Steel wire and nail making.▣ *Sc. Am.* 89 S. 436/8.

ROBINSON, universal forming machine for armature coils. (For different sizes of armatures.)* *Am. Mach.* 26 S. 1196/7.

Drahtseilbahnen; Cable ways; Telphérage. Vgl. Kabelbahnen, Kettenbahnen, Schwebebahnen, Transportbänder.

HASENCLEVER SÖHNE, Details maschineller Seil- und Kettenförderungen. (Liegender normaler Seilbahnantrieb; Tragrollen für Seile [D. R. P. 53660 und 60591]; Selbstentleerer.)* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 68/70.

MESSER, economy and convenience of telpherage transportation. (V) *Am. Mach.* 26 S. 801/2.

Telpherage.* *Mar. E.* 25 S. 214/6.

KOTZSCHMAR, moderne Drahtseilbahnen und Verladevorrichtungen. (Tragseil. BLEICHERT & CO., Kupplungsapparat „Automat" mit Oberseil, desgl. mit Unterseil, desgl. mit überhöhten Backen für beliebige Kurvenumführungen; selbsttätige Kurvenstation einer Drahtseilbahnanlage; Drahtseilbahnen im ebenen Gelände; Drahtseilbahn für die Naumburger Braunkohlen-Aktiengesellschaft

in Deuben bei Weißenfels, Gebirgs-Drahtseilbahnen; Seilbahnen zur Beladung und Entladung von Schiffen; maschinelle Hängebahnen.) (V) ⊞ *Verh. V. Gew. Sitz. B.* 1903 S. 191/223.

SIEMENS BROS., telpherage in goods yards.* *El. Eng. L.* 32 S. 409/10.

BLEICHERT & CO., die Drahtseilbahn von Mnyusi in das Gebirge von Ost-Usambara.* *Tropenpflanzer* 7 S. 66/72.

JORDAN, Mendelbahn. (Adhäsionsstrecke mit Dampfbetrieb, mit elektrischem Betrieb und Drahtseilstrecke.)* *Uhland's I. R.* 17 S. 255/7; *Z. Elektr.* 21 S. 494/7.

MACCO, Drahtseilbahn der Naumburger Braunkohlen-A. G. in Naumburg a/S.* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 58/9.

Wire ropeway at Queensferry Flint.* *Engng.* 76 S. 728/9.

Die steilste Drahtseilbahn in den Vereinigten Staaten. (Die beiden Wagen sind durch ein oben über feste Rollen geführtes Drahtseil verbunden; außerdem greifen an jedem Wagen zwei symmetrisch zu jenem angeordnete Seile an, welche die Nutzlast aufnehmen und den Antrieb von der Maschine auf den emporzuziehenden Wagen übertragen.) *Uhland's I. R.* 17 S. 205/6.

„Blondin"-Seiltransportanlagen. (Von CERETTI & TANFANI für den Bau einer Eisenbahnbrücke in Morbegno eingerichtet.)* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 20/1.

CERETTI & TANFANI, „Blondin"-Seiltransportanlagen. (Drahtseilbahnen für 100—300 und mehr Meter Spannweite, welche Brückenkräne ersetzen; Heben und Senken des an der Katze hängenden Flaschenzuges durch ein zweites über die Laufkatze geführtes Seil; Türme aus Eisenfachwerk.)* *Seilerz.* 25 S. 548/50.

COONEY, an industrial plant aerial tramway. (To deliver sand from the storage bins across the river, for grinding purposes.) *Eng. Rec.* 47 S. 320.

KREMPLER, Neuerungen an OTTOschen Drahtseilbahnen. (Kupplungsapparat; Unterseilapparat; Oberseilapparat.) (V)* *Tonind.* 27 S. 693/6 F.; *Töpfer-Z.* 34 S. 166/7 F.

OTTO & CO., Neuerungen an Drahtseilbahnen Ottoscher Bauart. (Kuppelungsvorrichtung, welche die Förderwagen mit dem Zugseil verbinden soll; Anordnung des Zugseiles als Oberseil; Drahtseilbahnen mit Kurvenstation, bei denen die Wagen, ohne vom Zugseil abgekuppelt zu werden, durch die Station durchgehen; Seildrehlager.)* *Masch. Konstr.* 36 S. 111/2.

Der FELDMANNsche Berg-Seilaufzug.* *Prom.* 14 S. 369/71.

Drechslerei; Art of turning; Tournerie. Vgl. Drehen.

MARGGRAF, verschiedene Werkzeuge für Reparaturen. (Gewindeschneidbohrer; Fräser für Meerschaumbrenner.)* *Z. Drechsler* 26 S. 493.

Die Drechslerei in Amerika. (Stahl zum Einstechen von Quadern; Drehstähle; Reitstock; Schraubzwinge.) *Z. Drechsler* 26 S. 72/3.

Das Drehen gebogener Stuhlschenkel.* *Z. Drechsler* 26 S. 140 F.

Drehen; Turning; Tournage. Vgl. Drechslerei, Holz 2, Werkzeuge, Werkzeugmaschinen.

1. Allgemeines.
2. Drehbänke.
3. Einspann- und Zentriervorrichtungen.
4. Werkzeuge, Werkzeughalter, Hilfsvorrichtungen.
5. Sonstige Teile.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

Lathe work in the general shop. (Roughing down; advantage of deeply-cranked tools; three-throw crank; chucking plates.) (a)* *Mech. World* 33 S. 246/8; 34 S. 14/5 F.

ALMAGIA, trasmissione del movimento nei torni. ⊞ *Polit.* 51 S. 510/21.

Planing, milling, turning, and grinding. (In rivalry.)* *Mechanic* 78 S. 101/3.

NEIL, turning versus planing thin cast-iron plates. (Vorteile des Drehens.) *Am. Mach.* 26 S. 1135.

Lathe centres and grinding. (Screwed portion provided for withdrawing the same, instead of by hammering them out; arrangement for grinding the centres true after they have been hardened.)* *Am. Mach.* 26 S. 177e.

Ornamental turning. (On an ordinary lathe; the curves are purely mechanical, the tool has to be set in a position to cut the stem at one end of the traverse of the tool.)* *Engng.* 75 S. 480/1.

EVANS, ornamental turning. (Upright or support; laying of the centres; radial arm and revolution arbor; sliding saddle.)* *Mechanic* 78 S. 26/8 F.

KLEINHANS, rapid reduction in the lathe as compared with forgings.* *Eng. News* 50 S. 407/8.

NORRIS, inefficiency of the standard lathe for high speed cutting. The maximum duty of high speed steel. (Special lathe design; standard lathe design.) (V)* *Am. Mach.* 26 S. 838/41.

NORRIS, inefficiency of the ordinary lathe for high speed cutting. (V)* *Iron A.* 71, 11/6 S. 1/4.

Rapid cutting tool steels.* *Engng.* 76 S. 654/8.

DICK, high-speed brass. (The process consists of the squirting or squeezing of heated metals through dies of any desired shape by hydraulic pressure, varying according to the section produced and the character of the metal operated upon; articles produced from rods or bars in a capstan lathe, the best cast steel being used for the cutting tools, and without any lubrication.)* *Mar. E.* 25 S. 216/7; *Eng.* 95 S. 658.

NIVEN, die turning of test pieces.* *Am. Mach.* 26 S. 848.

STEVENSON, templet turning of punches and dies.* *Am. Mach.* 26 S. 805.

FRANK, taper holes in machine spindles.* *Am. Mach.* 26 S. 1785/6.

Turning concave rolls. (Consists of tool steel with a curved slot and the bar of the cross slide connected.)* *Am. Mach.* 26 S. 667.

Turning a perfect ball. (The chuck is screwed internally at one end, to fit the spindle of the lathe, and rough bored at the other, so that when the tool is in use the ball is gripped by the lead.)* *Am. Mach.* 26 S. 348.

Making small sheaves in the lathe.* *Am. Mach.* 74 S. 1672.

Removing large rings from the lathe. (Ways of tackling.)* *Mech. World* 34 S. 138.

2. Drehbänke; Lathes; Tours.

LATHER, high speed lathes. (Back gear bearings.) *Am. Mach.* 26 S. 590/1.

BISCHOFF, Schnelldrehbank und Schnelldrehstahl. *Stahl* 23 S. 132/4.

V. DODERER, Schnelldrehbank und Schnelldrehstahl. *Stahl* 23 S. 742/6.

Lathe for high-speed steel.* *Eng.* 96 S. 510.

9" high-speed lathe. (Can be run either in single, double, or triple gear.)* *Eng.* 95 S. 314.

Heavy service lathe. (For high-speed cutting.) ⊞ *Eng.* 96 S. 522.

Heavy-service lathe with electric drive.* *Eng. News* 50 S. 106/7.

BULLRED MACH. CO., 26" rapid production lathe. (For heavy work and the handling of large roughing cuts made possible by the use of self-hardening tool steel.)* *Railr. G.* 1903 S. 541.

LANG's high-speed cutting lathe.* *Am. Mach.* 26 S. 69e.

LOSSOW, französische Schnell-Drehbank. (Elastischer Druck auf die Reitstockspitze mittels Flachfedern.) * *Z. Werkzm.* 7 S. 364.

NORRIS, inefficiency of ordinary lathe for high-speed cutting. (V)* *Mech. World* 34 S. 123/4.

REED CO., rapid reduction lathe. (Divided headstock in order to admit a larger cone pulley than the usual form will swing.)* *Am. Mach.* 26 S. 1100.

SOC. ANONYME LE PROGRÈS INDUSTRIEL, Drehbank für Schnelldrehstahl. (Führung des Werkzeugschlittens, um toten Gang infolge der Abnutzung bei hohen Beanspruchungen zu vermeiden.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1504/5.

GERMAN NILES TOOL WORKS, boring and turning mill for electric generators. (To work simultaneously with the greatest number of completely independent tools practicable; the reduction to the lowest possible limit of the time required for chucking and centering the work; to do away with all danger of deforming the housings by the pressure required in centering them on machines as at present constructed.) ▣ *Engng.* 76 S. 217/8.

Revolverdrehbänke. (Verschiedene Ausführungen.)* *Z. Werkzm.* 7 S. 287/90; 8 S. 79/83F.

VORM. V. PITTLER, automatische Revolvermaschine und Fassondrehbank. (Für Fahrrad-, Nähmaschinen- und Motorenbau; Abstich- bezw. Fassondreh-Support.)* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 89.

SOC. ALSAC. DE CONSTR. MÉC., tour à revolver pour entretoises en cuivre et tirants de foyers. (Consiste en un banc monté sur deux pieds et portant, à droite une poupée fixe, à gauche une poupée motrice et, entre elles, un chariot à revolver.)* *Rev. ind.* 34 S. 104/5.

Turret lathe. (For handling stock up to 2" in diameter and for turning any length up to 26"; the spindle has twenty-seven speeds; collet constructed, so that as it is closed the stock is not moved at all endwise; lathe chuck.)* *Am. Mach.* 26 S. 310.

Special turret lathe by Ludw. LOEWE & CO.* *Engng.* 76 S. 541.

Heavy turret lathe.* *Engng.* 76 S. 765/7.

Heavy turret lathe. (Built as a motor-driven machine, with the motor mounted on the head and connected to the spindle by spur gearing, or as a belt-driven tool with a three-step cone pulley on the spindle.)* *Am. Mach.* 26 S. 289/92.

Electrically driven turret lathe.* *Eng.* 96 S. 18.

HERBERT, electrically driven hexagon turret lathe. (Arrangement of gearing; pinion of raw hide; double toggle chuck.)▣ *Eng.* 96 S. 18.

LANG & SONS, surfacing and boring lathe with variable speed drive. (Hexagon turret; variable speed head; index provided to show the position of the driving belt when work of a known diameter is being turned; without counter motion.)* *Am. Mach.* 26 S. 931e/2e.

Motor-driven turret lathe. (Motor of the variable speed type; headstock and spindle mechanism; back shaft frictions.) * *Am. Mach.* 26 S. 937/8.

Automatic turret lathe development at the works of the Potter & Johnston Mach. Co. (Work on castings as well as from bar stock, quick adjustments of the machine; provision of a set of feed cams for the main drum and substitution of adjustable pins and adjustable fixed pattern cams for miscellaneous shaped cams on the second drum; simultaneous use of turning and boring tools attached to the same face of the turret, tool-holder with independent adjustments.)* *Am. Mach.* 26 S. 1547/9.

WARD & CO., 5" bar flat turret lathe. (The turret, is a flat table, with a hole through its centre to allow the turnings to fall easily away; a circular gib secures the turret to the saddle; on a hexagon bar right, in front of the machine, self-selecting stops are fitted, giving an independent adjustment for each tool.)▣ *Eng.* 95 S. 335.

FURNESS, WITHY & CO., a large flat turret lathe. (The hole through the spindle is large enough to allow a 5" rolled bar to pass.) ▣ *Eng.* 95 S. 192.

ARCHDALE & CO., heavy double turret lathe. (Gearing, with friction driving gear, speed and power being instantly changed by lever movement in front.)* *Am. Mach.* 26 S. 892e.

Duplex column lathe.* *Am. Mach.* 26 S. 1780/2.

The production and transportation of the granite columns for St. John's Cathedral, New York city. (Lathe for turning the granite columns; transporting the columns; 8-ton truck for moving 90-ton granite columns.)* *Eng. News* 50 S. 491/3.

The defiance spool turning lathe.* *Iron A.* 71, 1/1 S. 58/9.

Drehbank zum Bearbeiten von langen Werkstücken nach einer Schablone. (D. R. P. 136116.) * *Z. Werkzm.* 7 S. 145/6.

CHEVILLARD, appareil à tourner les tourillons d'arbres coudés. (Consiste en deux porte-outils tournant autour de l'arbre coudé qui est fixe.)* *Rev. ind.* 34 S. 273.

4½" centre foot-lathe.* *Engng.* 76 S. 575.

12" double universal lathe. (The tool slides of this machine travel on slides provided with swiveling bases which may be turned on their supports through a complete circle; tool holder.)* *Am. Mach.* 26 S. 1172/3.

Electrically driven 14" lathe. (Motor attached to the box leg.)* *Am. Mach.* 26 S. 309.

SENECA FALLS MFG. CO., 14" lathe. (Locking device for facing which is operated by the same lever that operates the feed screw split nut, making it impossible to close the nut without unlocking the carriage.)* *Am. Mach.* 26 S. 676/7.

18" lathe. (Gearing.)* *Am. Mach.* 26 S. 125/6.

20" lathe with new head. (The headstock is a complete unit, is so designed that a motor of any standard type may be readily connected.)* *Am. Mach.* 26 S. 1677.

ROGERS MACH. TOOL CO., 62" boring and turning mill.* *Am. Mach.* 26 S. 1477.

BARNAY, a forty-four-foot pit lathe. (For manufacturing electrical machinery; spindle journal; facing cut; headstock.) (V) * *Am. Mach.* 26 S. 84/7; *Engng.* 75 S. 162.

Large Bement-Miles lathe in England. (Swings over the carriages 108"; each carriage is in all its movements entirely independent of the others and each is fitted with double, compound tool slides.)* *Am. Mach.* 26 S. 473/4.

RIDDELL, 60' (18,3 m) vertikale Bohr- und Drehbank der GENERAL ELECTRIC CO. in Schenectady. (Für Druckwasser-Betrieb eingerichtete Bohrstange; Ständer: zwei stehende Böcke, die zu einem Teile als aufrechte Ständer und zum anderen als liegende Platte gelten können.) ▣ *Masch. Konstr.* 36 S. 182/4.

LASSITER straight or taper bolt-turning machine * *Railr. G.* 1903 S. 871.

KARLSRUHER WERKZEUGMASCHINENFABRIK VORM. GSCHWINDT & CO., kombinierte Spezial-Pufferteller- und Pufferstangen-Drehbank. (Maschine zur Bearbeitung von Eisenbahnpuffern.) * *Stahl* 23 S. 1116.

Motor-driven shafting lathe. (With a footstock drive; the driving plate is rotated through a shaft at the center of the bed, the shaft being driven by gears which may be connected at will with the gearing at the head.)* *Am. Mach.* 26 S. 753/4.

Tour MOLL et ZELLER pour essieux montés. * *Rev. méc.* 13 S. 267/71.

Axle lathe. (For turning large axles; the hole through the main gear which supports the axle at the middle and drives it, being 13" in diameter.)* *Am. Mach.* 26 S. 188.

German lathe for truing axles. *Am. Mach.* 26 S. 1367.

TRICOT, tours à roues pour trains montés. (Destinés au profilage automatique des bandages, au centrage sur le tour des roues montées sur leur essieux.)* *Rev. ind.* 34 S. 133/4.

Turning gear blanks and similar parts in the lathe. (Lathe arranged for turning gear blanks; detail of bushing; step gage.)* *Am. Mach.* 26 S. 1829.

An electrically-driven pipe lathe. (Capable of operating on pieces up to 2' 6" internal diameter and 12' 6" long.) *Engng.* 75 S. 35.

HETHERINGTON & SONS, direct motor-driven turning and boring machine. (For tyres; the faceplate is driven by a two-speed three phase motor; the motor to each spindle is mounted between the uprights.)* *Am. Mach.* 26 S. 872e.

ADDY, electrically-driven pipe-boring and facing lathe. *Engng.* 75 S. 35F.

Brass-finishers' lathes.* *Engng.* 76 S. 659.

SELIG, SONNENTHAL & CO., universal brassfinishers' lathe. (Provided with changeable copy-screws arranged to work in conjunction with corresponding die-nuts, which latter cause the automatic traverse of the screw-cutting tool to correspond with the pitch of the thread.)* *Engng.* 76 S. 294.

Automatic india-rubber-cutting machine.* *Engng.* 76 S. 659.

Tour à fileter. (Système SONNENTHAL.)* *Rev. ind.* 34 S. 453.

Automatic worm threading lathe.* *Am. Mach.* 26 S. 133.

SNOWDON's patent combined turning, drilling, and screwing machines.* *Mar. E.* 25 S. 260/1.

JOHNEN, Bohr- und Drehbank mit Schraubstock. (Läßt sich als Parallelschraubstock, als Bohrmaschine und als Drehbank benutzen.)* *Z. Werkzm.* 7 S. 319.

VORM. DUCOMMUN, Neuerungen an senkrechten Drehbänken. (Universaldrehbank; Drehbank mit Leitlineal zum Kegeligdrehen; Drehbank mit Nabenbohrwerk; Dreh- und Fräsbank.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 611/3.

Vertical boring and turning mill.* *Am. Mach.* 26 S. 376/7.

SCHIESS, Horizontal-Plandrehbank. (Düsseldorfer Ausstellung; mit verschiebbaren Ständern für Stücke bis zu 9,5 m Durchmesser und 2,5 m Höhe.)* *Masch. Konstr.* 36 S. 15/6.

SCHARMANN, elektrisch betriebene Support-Drehbank mit Geschwindigkeitsregler. (Ein besonderer Räderwechsel bewirkt den Uebergang vom Gewindeschneiden zum Lang- und Plandrehen.) *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 1/2.

The new lathe „Rumpf", of the SOC. LE PROGRÈS INDUSTRIEL. (Operated with friction pulleys, or directly driven; provided with automatic lubrication devices.)* *Am. Mach.* 26 S. 102e/3e.

Lathe with feed gear. (Mechanism, consisting of a clutch device through which seven changes for feeding and screw cutting are readily available without removal of a single gear; then, by changing one gear on the stud, seven additional changes are provided, the quadrant being so designed as to obviate the readjusting of the entire train of gears to each new change gear.)* *Am. Mach.* 26 S. 1339/41.

SCHULZE, Drehbank. (Bei welcher es unmöglich ist, jeweilig mehr als eine Bewegung in Tätigkeit zu setzen.)* *Z. Werkzm.* 7 S. 505/6.

SCHUBERTH, Fassondrehbank.* *Z. Werkzm.* 7 S. 493/5.

A patternmaker's post lathe. (Adjustable mandrels.)* *Am. Mach.* 26 S. 1526/7; *Mechanic* 78 S. 348.

Motor-driven chasing lathe.* *Engng.* 76 S. 420.

Drehbank oder Bohrmaschine. (Bohrwerkzeug, das keine Spitze hat, sondern in der Längsrichtung durchbohrt ist und dann beim Bohren einen Metallzapfen in der Mitte stehen läßt; Bohrwerkzeug, bei dem die Schnittkanten senkrecht zur Lochachse stehen, so daß kein Seitendruck entstehen kann.)* *Z. Werkzm.* 8 S. 7/8.

Lathes for the amateur.* *Mechanic* 76 S. 513/7.

HANSEN & SCHMIDT, Ovalwerk. (Kann an jeder Drehbank angebracht werden; zur Anfertigung von Hammerstielen, Radspeichen usw.) *Z. Drechsler* 26 S. 94.

3. Einspann- und Zentriervorrichtungen; Chucks and centering pieces; Mandrins et organes de centrage.

GRÜBEL, Bohrfutter für Bohrmaschinen und Drehbänke. * *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 43.

JACOBS' improved drill chuck.* *Iron A.* 71, 25/6 S. 70.

BUNTING, methods and tools for centring purposes. (Combination drill and countersink.)* *Am. Mach.* 26 S. 176e/7e.

BOECKER & VOORMANN, zentrisch spannendes Bohr- und Klemmfutter. (Besteht aus einem in einen Gewindezapfen auslaufenden Vierbackenfutter, einem Zwischenstück und einem mit Muttergewinde versehenen Zapfen.)* *Mechaniker* 11 S. 56/7.

Center head for straight-edge. * *Am. Mach.* 26 S. 17.

TRILKE, zentrisch spannendes Vierbackenfutter. * *Mechaniker* 11 S. 130.

Lathe-shop notes. (Inspecting lathes; fixtures for testing lathe V's; fixtures, showing adjustable center for tightening wire.) * *Am. Mach.* 26 S. 785/6.

An adjustable V-block. (For centering pieces on a jig.) * *Am. Mach.* 26 S. 199.

ARTHUR, holding steady rest work on the live center. (Threaded piece provided with two nuts for adjusting and clamping to the face-plate, and having at the front end a finger or projection drawn down thin and yet left stiff enough to hold the work back on the center.)* *Am. Mach.* 26 S. 1260/1.

Zentrier- und Ankörnmaschine der Binghamton Machine Tool Works.* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 18.

DEMOOR, selbstspannende Futter zum Einspannen von Radsätzen.* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 546.

Selbstöffnende Gewindeschneidkluppen und Aufspannfutter für Drehbänke. * *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 57/9.

TAYLOR, CHARLES, automatic chuck for brass finishers. (For rapidly gripping articles in the lathe.) (Pat.) * *Am. Mach.* 26 S. 854e.

GRIMSHAW, Befestigung von Stücken mit Parallelflächen auf der Planscheibe. * *Z. Werkzm.* 7 S. 449.

MÖLLER, Einspannformen. (Die das Werkstück ganz oder teilweise umhüllen; Bohrerbüchse; Schraubzwinge; Fräsformen; Einspannform zum

Einarbeiten von Nuten; Hobelform.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1177/81 F.

SCHUMANN, Sommerfeld, Feststellvorrichtung für Drehbankauflagen, Reitstöcke usw. D. R. G. M. 162659. (Hebelfestspannvorrichtung.)* *Z. Drechsler* 26 S. 274.

SCHMIDT, CARL L., lathe chuck. (For centring purposes.)* *Am. Mach.* 26 S. 337e.

SENECA, a chuck for the turret lathe. (The chuck body has three radial T-slots in the face which receive the jaws, and the jaws are provided with screw holes and transverse grooves which permit blocks to be attached in different positions.)* *Am. Mach.* 26 S. 340/1.

Screw machine chuck.* *Am. Mach.* 26 S. 22.

The little giant auxiliary screw drill chuck.* *Iron A.* 71, 19/2 S. 10.

Face-plate for multiple thread cutting.* *Am. Mach.* 26 S. 1402.

The face-plate.* *Mechanic* 77 S. 312/5.

STABEL, bench lathe chucks and attachments for operating them. (Expansion chuck; mechanism for holding threaded work.)* *Am. Mach.* 26 S. 652/3.

A friction tapping chuck. (Tapping from 3/8" to 1 1/2".)* *Am. Mach.* 26 S. 16.

Jaw chuck. (Applicable to hollow spindle lathes.)* *Am. Mach.* 26 S. 755e.

TODT, chuck for turning eccentrics. (Consists of a base, a sliding top and two screws.)* *Am. Mach.* 26 S. 812.

Chuck for turning double throw eccentric. (Fits on to the spindle nose of a 16-inch lathe.)* *Am. Mach.* 26 S. 1698.

Chuck for boring locomotive eccentrics.* *Am. Mach.* 26 S. 1402.

Chucks for brasswork. (a)* *Mechanic* 78 S. 326/9.

The scroll chuck.* *Mechanic* 77 S. 48/52.

WESTCOTT CHUCK CO., combination lathe chuck. (Made with a spur-geared scroll.)* *Am. Mach.* 26 S. 278; *Iron A.* 71, 29/1 S. 23.

Aufspannvorrichtungen für kleine Drehbänke. (Für Feinmechaniker.)* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 76/7.

KING, chuck and tool holder for small die work. (For forming small dies on the lathe.)* *Am. Mach.* 26 S. 1469/70.

A special chuck. (Similar to the one described by KING at page 1469/70; split bushings.)* *Am. Mach.* 26 S. 1668, 1801/2, 1828.

DORAN, some simple lathe fixtures. (For boring and tapping a hole; chuck for the operations on a cam.)* *Am. Mach.* 26 S. 1249/50.

WÜSCHER, Drehherz „Triumph". (Kann auf- und abgespannt werden, ohne daß das Arbeitsstück aus den Spitzen der Drehbank herausgenommen werden muß.)* *Mechaniker* 11 S. 46.

Improved bell chuck.* *Am. Mach.* 26 S. 1394.

BAETZ, pneumatisches Drehbankfutter.* *Z. Drechsler* 26 S. 183/4.

Extra capacity automatic chuck for the turret lathe. (Jaws working in milled slots equally spaced around the periphery of the body, are pivoted on a pin and rest at their inner ends on pins working in holes drilled centrally to the bore.)* *Am. Mach.* 26 S. 1309/10.

Expanding mandrel.* *Am. Mach.* 26 S. 670.

4. Werkzeuge, Werkzeughalter, Hülfsvorrichtungen; Tools, tool holders, attachments; Outils, supports, organes auxiliaires.

DONALDSON, the cutting angles of tools. (Experiments. Cutting angles of tools for metal-work, as affecting speed and feed.)* *Engng.* 75 S. 124/7; *Dingl. J.* 318 S. 456/9.

Amerikanische Drehstähle. (Auf der einen Seite zum Schneiden flacher Gewinde, auf der andern für scharfe Gewinde zum Abfasen von Ecken sowie zum Schroppen; zum Abdrehen von Rohrflanschen für Rotguß und Phosphorbronze.)* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 10.

High-speed tool steels.* *Eng.* 96 S. 416/9.

High-speed steel and machine tools.* *Eng.* 96 S. 534.

BISCHOFF, Schnelldrehbank und Schnelldrehstahl. *Stahl* 23 S. 132/4.

V. DODERER, Schnelldrehbank und Schnelldrehstahl. *Stahl* 23 S. 742/6.

KUWADI, comparative trials of high-speed steels. (Military arsenal, Osaka, Japan.) *Am. Mach.* 26 S. 1250/1.

NICOLSON, experiments with rapid cutting steel tools. (Made at the Manchester Municipal School of Technology. Information with regard to speeds and cuts supplied to the committee by tool makers; apparatus and methods for measuring the force required in cutting; relation between allowable cutting speed and area of cut with different materials; variation of cutting force with area of cut and of cutting stress with speed.) (V) (a)* *Engng.* 76 S. 590/5; *Am. Mach.* 26 S. 1620/2 F.; 813e/5e; *Mech. World* 34 S. 212/3 F.

LODGE, capabilities of high-speed steel. (Tool cutting test.) *Am. Mach.* 26 S. 841/2.

REISER, das Wesen der Schnelldrehstähle. *Stahl* 23 S. 131/2.

New lathe tools. (Holder and three tools and a wrench for operating the tool clamping bolt; diamond points.)* *Am. Mach.* 26 S. 213/4.

Lathe or planer tool. (Holder of the spring-tool type, the cutting tool being made of triangular steel stock slid into a dovetail groove in the holder.)* *Am. Mach.* 26 S. 1581/2.

KAUP, cutting tools for planer and lathe. (Cutting edges.)⊞ *Mechanic* 78 S. 54/6; *Mech. World* 34 S. 146/7.

Dreh- und Hobelstähle.* *Z. Werkzm.* 8 S. 70/1.

LE CARD, a universal turret tool. (Can be inverted and used front or back for facing, boring or for taper work, and with straight or offset tools commonly used for lathe work.)* *Am. Mach.* 26 S. 1117.

ELSÄSS. MASCHBAU-G., Abdrehapparat für Kurbelzapfen. (Zum Drehen von Kurbelzapfen bei feststehendem Werkstück; an Zapfen eines Tragkopfes derart drehbar befestigt, daß er während des Ganges der Maschine eingestellt werden kann.)* D. R. P. 142480. *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 83; *Dingl. J.* 318 S. 768.

UNDERWOOD & CO., machine for truing crankpins. (For turning up crankpins in position; the cutter head has an automatic feed along the entire travel, the feed being controlled by two feed screws.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 247.

STABEL, some tools with adjustable inserted blades. (For boring and counterboring holes at the same time. The body is composed of a shell and plug, former part has a shank which fits into the turret of the machine, and which is provided with a screw for adjusting and taking the thrust of the cutting tools.)* *Am. Mach.* 26 S. 1535/6.

STADLER, Kreismesser zum Abdrehen der Hartgußwalzen einer Ziegelmaschine.* *Masch. Konstr.* 36 S. 66.

PETITGRAN, forming cutters. (Cutter heads to be used on milling machines, and in the lathe for truing the blades.)* *Mech. World* 34 S. 107.

STADLER, Vorrichtung zum Fräsen langer Keil-

nuten in Wellen auf der Drehbank.* *Masch. Konstr.* 36 S. 10.

Tool for grooving circular forming tools.* *Am. Mach.* 26 S. 1699.

ROWE, tool for grooving dowels. (Composed of the main part of cast iron, threaded to fit the nose of the lathe spindle, with radial holes for a wrench.)* *Am. Mach.* 26 S. 1472.

LE CARD, facing tool — milling cutter — two engine lathe tools. (Different designs of boring and turning fixtures for the engine lathe.)* *Am. Mach.* 26 S. 327/8.

KING, recessing tool for the turret lathe.* *Am. Mach.* 26 S. 1796/7.

PARKES, a knurling tool for the turret. (With letter to page 491.)* *Am. Mach.* 26 S. 491, 657.

BAILEY, adjustable knurling tool for the turret lathe.* *Am. Mach.* 26 S. 656/7.

Pulley crowning tool. (For the turret lathe, for crowning cast-iron pulleys.)* *Am. Mach.* 26 S. 1120.

A spring tool.* *Am. Mach.* 26 S. 1403/4.

REYNOLDS, expanding cutter head. (Roughing cutter.)* *Am. Mach.* 26 S. 480.

WHITNEY MFG. CO. OF HARTFORD, friction tapping device. (The tap is held by two steel keys.)* *Am. Mach.* 26 S. 566.

Driver for threaded work.* *Am Mach.* 26 S. 1700/1.

Trimming work in the turret lathe. (Tools for holding work.) *Am. Mach.* 26 S. 1126/7.

Stahlhalter für Planscheiben von Leitspindel-Drehbänken. (An dem Ende, das dem zu bearbeitenden Flansche zugekehrt ist, wie ein Spannkloben ausgebildet.* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 10.

Werkzeughalter. (Für Revolverdrehbänke.)* *Z. Werkzm.* 7 S. 395.

Amerikanische Stahlhalter.* *Z. Werkzm.* 8 S. 52/4.

Multiple and forming tool holder.* *Am. Mach.* 26 S. 1470.

WEBER & CO., Universal-Dreh-, Bohr- und Hobel-Stahlhalter „Columbus.“* *Mechaniker* 11 S. 57.

Drehstahlhalter, System LANGER und BOCK. (Quadratischer sich verjüngender Stahlhalter, enthält zwei Ausbohrungen; die eine dient zur Aufnahme des aus Rundstahl hergestellten Drehstichels, die andere zur Aufnahme der Festspann-Vorrichtung für den Drehstichel.)* *Mechaniker* 11 S. 94.

WHEELER, tool holder for crank turning.* *Am. Mach.* 26 S. 1190.

Lathe tool post. (To maintain turning or boring tools in a level position at different heights of adjustment.)* *Mechanic* 78 S. 78.

Some simple lathe fixtures. *Mechanic* 78 S. 197/8.

WILBER, rig for turning washers. (Fixtures for cutting up and squaring up cast-iron collars; center with shoulder and an eccentric stud; WOODRUFF key.)* *Am. Mach.* 26 S. 1570.

MENEGUS, a boring and turning fixture.* *Am. Mach.* 26 S. 32.

CHEVILLARD, crankshaft turning fixture. (The rig comprises two tool carriages turning around the crank shaft, which is fixed, and it is independent of any special device that may be used for centering the shaft.)* *Am Mach.* 26 S. 1517.

Selbstöffnende Gewindeschneidkluppen und Aufspannfutter für Drehbänke.* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 57/9.

STRICKLAND & CO., Vorrichtung an Drehbänken zum Schneiden steiler Gewinde.* *Masch. Konstr.* 36 S. 122.

Valve machining fixture for the turret lathe.* *Am. Mach.* 26 S. 1800.

KING, lathe fixture for spherical molds. (The fixture was to be bolted on to the carriage of the lathe by bolts in the T-slot of the tool carrying block.)* *Am. Mach.* 26 S. 17.

GREINER, a tapping fixture.* *Am. Mach.* 26 S. 20.

Tapping fixture. (For tapping the stem of a split drawer handle.) *Am. Mach.* 26 S. 346.

MEYERS, cross-drilling attachment for the turret lathe. (Pat.)* *Am. Mach.* 26 S. 1509.

Fretsaw attachment for the lathe.* *Mechanic* 76 S. 427/8.

Shaping attachment for the lathe.* *Am. Mach.* 26 S. 1392/3; *Mechanic* 78 S. 260/2.

Commutator turning attachment.* *Am. Mach.* 26 S. 1394.

Taper attachment.* *Mechanic* 77 S. 474.

A „barrel“ taper attachment.* *Am. Mach.* 26 S. 1028.

Rig for turning round tapers. (On large steam-engine connecting-rods.)* *Mechanic* 38 S. 193.

Handy tool block for the lathe. (The boring and turning operations may be performed simultaneously.)* *Am. Mach.* 26 S. 1696.

Hold-back for steady rest work.* *Am. Mach.* 26 S. 1698.

PUTNAM, lathe dog for finished work. (To take some standard size rod that has been finished.)* *Am. Mach.* 26 S. 483.

BARLOW, a type ring job. (Making the master, turning convex side; drilling fixture for type ring.)* *Am. Mach.* 26 S. 1125/6.

GALLAGHER, a turret lathe job. (Boring boxes on the turret lathe.)* *Am. Mach.* 26 S. 159/60.

Awkward jobs on the lathe. *Mechanic* 78 S. 236/8.

Lathe job on the upright drill. (Carburetor to be machined; hollow mill and facing tool; box jig for drilling; boring and internal seating tools; jig for drilling small holes.)* *Am. Mach.* 26 S 333/6.

HARDINGE BROTHERS, bench lathe head. (Provided with cylindrical journals and running in taper boxes each adjusted by a large headed screw.)* *Am. Mach.* 26 S. 1580.

5. Sonstige Teile; Other fittings; Accessoire divers.

SOC. ALSAC. DE CONSTR. MÉC., Apparat zum Drehen von Kurbelzapfen. (Bewirkt das Abdrehen bei festehendem Werkstück.)* *Dingl. J.* 318 S. 768; *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 83.

Device for turning work of large radius.* *Am. Mach.* 26 S. 1408.

Applying a motor drive to an old lathe. (Driving mechanism, belt drive; speed and horse power curves for a 60′ engine lathe, motor driven.)* *Railr. G.* 1903 S. 436/7.

Micrometer attachment for the lathe.* *Am. Mach.* 26 S. 664/5.

Engine lathe apron. (Supporting frame-work gearing.)* *Am. Mach.* 26 S. 513/4.

Chilled machine tool ways. (A lathe bed with chilled ways; chills for the top and cores for the side surfaces of lathe bed.)* *Am. Mach.* 26 S. 1417/9.

Lathe shop truck. (Employed during the machining of small lathes and similar forms of machines; comprises a wooden frame, travelling on two large wheels and on a smaller swivelling one; on the top of this frame three vertical brackets are attached with coach screws or bolts, to take the vertical screws.)* *Mech. World* 34 S. 87.

Drehbankansatz. (Beim Ausbohren von Riemenscheiben usw.)* *Z. Werkzm.* 7 S. 365

Lead cure for chattering. (Holding a piece of lead on the tool.)* *Am. Mach.* 26 S. 1497/8.

MORGAN, support for lathe chuck-belt shifter-tool

holder. (Lathe carriage; belt shifter indicator for rechucking work.)* *Am. Mach.* 26 S. 484/5.
HESSE, A. R., lathe driver. (Three jaws pivoted to both an outer and an inner ring.)* *Am. Mach.* 26 S. 1477/8.
GREEN, slide-rest for curving pulley faces. (Bolted to the cross-slide by the swivel base.)* *Mechanic* 78 S. 50.
Slotting a compound rest slide. *Am. Mach.* 26 S. 1701.
Speed-changing device for motor-driven lathe.* *Am. Mach.* 26. S. 1581.
LANG, variable speed mechanism for engine lathe.* *Am. Mach.* 26 S. 614/5.
NELSON, variable speed for lathe headstock. (Reversing mechanism.)* *Am. Mach.* 26 S. 1236/7.
COOMBS, automatic lathe speed changing. (WHITWORTH's arrangement; LORD's automatic speed regulator for facing in the lathe; CHILDS' speed changing device; automatic change of speed with movable rest; cutting-off machine with constant cutting speed; variable speed motor driving cutting-off lathe.)* *Am. Mach.* 26 S. 1459/60.
BRADFORD MACH. TOOL CO, Hauptspindel- und Leitspindel-Antrieb einer 36" Drehbank.* *Masch. Konstr.* 36 S. 145/6.
FISCHER, Spindelführungen bei Drehbänken und Fräsmaschinen. (V) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 288.
Improved nose for bench lathe spindle.* *Am. Mach.* 26 S. 1748.
Points to note in a slide-rest.* *Mechanic* 77 S. 561/2.
Turret for the lathe rest. (Bolted on the lathe rest by the central bolt.)* *Am. Mach.* 26 S. 1475/6.
Adjustable stop for lathe feed.* *Am. Mach.* 26 S. 468.
Ausrückvorrichtung für Drehbänke. (Mit deren Hilfe Fräser, Reibahlen, Gewindebohrer und ähnliche Werkzeuge hinterdreht werden können.)* *Masch. Konstr.* 36 S. 169.
PENBERTHY, backing-off device for lathe. (Mechanism worked by the worm shaft, which gives the traversing motion to the lathe.)* *Am. Mach.* 26 S. 539e.
Backing-off attachment for the lathe. (For relieving or backing off the teeth of formed cutters, hobs, taps, etc.)* *Am. Mach.* 26 S. 586/7; *Mechanic* 77 S. 318/9.
Lathe feed gear of SCHUMACHER & BOYE. (Screw-cutting gear combined with the feed rod gear in such a manner that the change gear applies to both and the feed has the same number of changes.)* *Am. Mach.* 26 S. 34.

Drehscheiben; Turn tables; Plaques tournantes.

KOPPEL, Drehscheibe mit automatischer Feststellvorrichtung.* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 71; *Ratgeber, G. T.* 2 S. 264/5.
PERKINS, electrically-operated roundhouse turntables.* *Railr. G.* 1903 S. 813.
Elektrisch angetriebene Drehscheiben und Schiebebühnen.* *Polyt. CBl.* 64 S. 37/8.
Pneumatic turn-table. (Driving mechanism; operator's stand; arrangement of valves and piping.)* *Railr. G.* 1903 S. 282/3.

Drogen; Drugs; Drogues. Vgl. Chemie, pharmazeutische, Harze.

MERCKs Jahresberichte. XVI. Jahrgang. 1902. Drogen. *Apoth. Z.* 18 S. 234/5 F.
Bericht von SCHIMMEL & CO., Miltitz bei Leipzig. Drogen und ätherische Oele. *Pharm. Centralh.* 44 S. 119/22 F; *Apoth. Z.* 18 S. 235 F.
ALTAN, rhizome de Panna. (Aspidium athamanticum; comme ténifuge; propriétés; analyse.) *J. pharm.* 6, 18 S. 497/502.
BECKURTS, quantitative Bestimmung des Alkaloidgehaltes verschiedener starkwirkender Drogen und der aus diesen hergestellten Präparate. (Aconitum; Belladonna, China; Conium, Hyoscyamus; Ipecacuanha, Nux vomica, Strammonium.) *Apoth. Z.* 18 S. 67/8 F.
BALLAND, quelques condiments des colonies françaises (Anis étoilé, cannelle, cardamome, curcuma, gingembre, girofle). *J. pharm.* 6, 18 S. 248/53.
CARLES, Baldrianwurzel. *Am. Apoth. Z.* 24 S. 95.
HARTWICH, Cocablätter. (Varietäten; Verwechselungen und Verfälschungen der Cocablätter.)⊞ *Arch. Pharm.* 241 S. 617/30.
HARTWIG und SWANLUND, Cardamomen von Colombo, das Rhizom von Zingiber Mioga und Galanga major. *Ber. pharm. G.* 13 S. 141/6; *Apoth. Z.* 18 S. 371/2.
HOROWITZ, Zimt und Verfälschung desselben. *Alkohol* 13 S. 252.
HOROWITZ, Muskatnus. (Vorkommen, Gewinnung, Fälschung.) *Alkohol* 13 S. 361/2.
KIMURA, Ipecacuanha (Ipecacuanhasäure). (Herstellung; Eigenschaften.) *Apoth. Z.* 18 S. 451.
MODEL, Menabea venenata Baill., Berücksichtigung neuer Materialbezüge (1902 u. 1903) aus Madagaskar. „Ksopo": ein Gift der Sakalaven auf Madagaskar. *Ber. pharm. G.* 13 S. 480/94.
PECKOLT, Heil- und Nutzpflanzen Brasiliens.⊞ *Ber. pharm. G.* 13 S. 21/38, 339/74.
SIEDLER, Bestandteile der Kawawurzel. (V) *Chem. Z.* 27 S. 953/4; *Apoth. Z.* 18 S. 670/1; *Pharm. Centralh.* 44 S. 720.
TIEMANN, die chemischen Bestandteile von Globularia Alypum. (A. Aetherisches Extrakt; Globularia-Säure; Pikroglobularin; B. Alkoholisches Extrakt; Globulariacitrin; Untersuchung des Zuckers.) *Arch. Pharm.* 241 S. 289/306.
WARBURG, Togo-Kolanüsse.* *Apoth. Z.* 18 S. 35/6; *Rev. cult. col.* 12 S. 141/5.
BRIEGER und DIESSELHORST, Pfeilgifte aus Deutsch-Ostafrika. *Apoth. Z.* 18 S. 267/8.
WEEFERS-BETTINK, Pfeilgifte von Borneo. (Ipoe Seloewang; Ipoe-Kajoh — Holz-Gift.) *Apoth. Z.* 18 S. 699.
DE WILDEMAN, melia Azedarach. (Emploi en pharmacie.) *Rev. cult. col.* 13 S. 75/8.
Kanten (Colle vegetale). (Aus einer „Tengusa" [Gelidium corneum] gewonnene Gallerte.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 112.
Japanische Canthariden. *Am. Apoth. Z.* 24 S. 59.
BEAUREGARD, the odor of Ambergris. (Produced by spirillum recti physeteris.) *Oil rep.* 64 Nr. 16 S. 29.
FRÄNKEL, wirksamer Bestandteil des Haschisch. (Cannabinol.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 616.
GERBER, die chemischen Bestandteile der Parakresse (Spilanthes oleracea, Jacquin). (Das ätherische Oel; Spilanthol; Phytosterine.) *Arch. Pharm.* 241 S. 270/89.
Aloingehalt verschiedener Aloësorten. *Pharm Centralh.* 44 S. 243/4.
DEKKER, constituants du cacao et du cola et leur dosage. *Trav. chim.* 22 S. 143/52.
ASCHAN, Untersuchung einiger vom Cap stammender Aloësorten. *Arch. Pharm.* 241 S. 340/57; *Pharm. Centralh.* 44 S. 782.
BENNET, Untersuchung von Podophyllin. *Apoth. Z.* 18 S. 226.
FRERICHS, Wertbestimmung der Ipecacuanhawurzel. *Apoth. Z.* 18 S. 475/6.
FRERICHS und DE FUENTES TAPIS, Wertbestimmung der Ipecacuanhawurzel. *Am. Apoth. Z.* 24 S. 74.
LEGER, essai des drogues simples. (Cantharides;

opium; noix de cola; guarana.) *J. pharm.* 6, 17 S. 457/61, 553/60; 6, 18 S. 57/61.

Druckerei (auf Papier u. dgl.); Printing (on paper and the like); Impression (sur papier etc.). Vgl. Färberei und Druckerei, Kopieren, Lithographie, Photomechanische Verfahren.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

Vortrags-Zyklus über die Herstellung des Buches. (DÖPLER: das Schriftbild und seine Entwickelung; SMALIAN: die Type und ihre Herstellung; KAYSER: weitere Verarbeitung des leicht flüssigen Papierstoffes auf der Papiermaschine; Herstellung des Zellstoffs; Handfabrikation von Büttenpapieren.) (V) (A) *D. Buchdr. Z.* 30 S. 346/7 F.

MÜHLTHALER, moderne Reproduktionstechnik für Buchdruck. (Vorlage; Retouche; Photographie; Photolithographie und Ueberdruckverfahren; Aetzen; Fertigmachen der Klischees; Chromotypie; die Galvanoplastik; Behandlung der fertigen Aetzplatten vor und nach der Drucklegung; Behandlung der Aetzplatten und Zurichtung der Druckform in der Schnellpresse.) (V) (A)* *Graph. Mitt.* 22 S. 6/7 F; *Z. Reprod.* 5 S. 139/41.

OTTSTADT, moderner Zeitungsbetrieb. (V) (A) *D. Buchdr. Z.* 30 S. 203/4.

HESSE, Reproduktion von Karten und Plänen für praktische Gebrauchszwecke mit besonderer Berücksichtigung der neueren Verfahrungsweisen. (Lithographie; unmittelbare Verfahren: Gravure; Kreidezeichnung; mittelbare Verfahren: Autographie; Steinpapierzeichnung; Umdruck.) *Z. Reprod.* 5 S. 178/84 F; *Wschr. Baud.* 9 S. 362/9.

KÜHL, Entwicklung der Schrift aus dem phönizischen Alphabet. (V) (A) *D. Buchdr. Z.* 30 S. 356/7.

BROCA et SULZER, comparaison des diverses lettres au point de vue de la vitesse de la lecture. Formation d'un alphabet rationnel.* *Compt. r.* 137 S. 812/4.

Modern printing methods. (The economic side of the industry.) ▣ *Sc. Am.* 89 S. 338.

DORN, Erzeugung der Druckfarben und ihre Verwendung. (Trockene Farben; Firnisse; Mischen und Zusammenreiben von Farbe und Firnis.) (V) (A) *Arch. Buchgew.* 40 S. 181/7.

Lichtechtheit und Lackierfähigkeit von Druckfarben. (Vermischung mit Transparentweiß.) *Papier-Z.* 28, 2 S. 3194/5.

THOMAS, theory and practice of platen presswork. (Ink; feeding; setting the feed-gauges.) *Printer* 31 S. 709/11.

VALENTA, on measuring the covering power of printing inks. *Process phot.* 10 S. 3/5.

Ueber Doppeltonfarben. (ULLMAN CO.'s „Doubleton Inks", welche eine zweifarbige Wirkung mit einmaligem Druck ermöglichen; GLEITSMANNs Herstellung von Doppeltonfarben mit fettlöslichen Anilinfarben: der zur Bindung der unlöslichen Farbkörper dienende Firnis wird mit der Deckfarbe gefärbt; der Farbkörper trocknet auf und der zweite, mit dem Firnis vermischte hellere Farbton kommt zum Vorschein.) ▣ *Graph. Beob.* 12 S. 17.

ULLMANN CO., das Doubletone-Druckverfahren. *Graph. Beob.* 12 S. 57.

Zusammensetzung und Verwendung von Doppeltonfarben. *J. Buchdr.* 70 Sp. 628/31.

BONG, über den Holzschnitt. (V) (A) *D. Buchdr. Z.* 30 S. 386/7.

2. Verfahren; Processes; Procédés.

PABST, die Zurichteverfahren. *Z. Reprod.* 5 S. 133/5.

HESSE, Winke für den Lichtdruck an der Schnellpresse. (Feuchten der Druckplatte; Zurichtung auf dem Druckzylinder; Einrichten der Druckplatte an der Schnellpresse; das Druckstellen; Farbegeben; Mischen der Lichtdruckfarbe für die Schnellpresse; Andruck.) *Freie K.* 25 S. 22/3 F.

LEVINSTEIN, Verfahren zur Zurichtung von Hochdruckplatten durch Reliefklischees. D. R. P. (Druckplatte und Zurichtung werden von derselben Form abgenommen.) *Graph. Beob.* 12 S. 66.

Prägedruck auf Buchdruckarbeiten. (Das Selbstanfertigen von Celluloid-Prägeplatten; gleichzeitiger Ton- und Prägedruck.) *Graph. Mitt.* 22 S. 28/9.

Lichtdurchlässiger Druck auf Celluloid. (Ein Celluloidbild wird erzielt durch eine Druckfarbe aus Aether, Kampfer, Paraffin und Oel mit ätherischer Manganlösung.) *Graph. Mitt.* 22 S. 91.

SOMMER, FRIEDRICH, Bearbeitung von Celluloid für Buchdruck-Tonplatten. (Tonplatten von MÄSER, FÜTTERER, LEVEN; Linoleum, lithographische Schabenadel.)* *Papier-Z.* 28, 2 S. 3042/3 F.

FISCHER, GUSTAV, das AMSTUTZverfahren und die Celluloidklischees. (Ein Fehler der Celluloidklischees, daß sie sich infolge ihrer festen Verbindung mit der Holzunterlage nicht ablösen und von unten zurichten lassen, wird durch eine Unterlage von weichem Metall behoben.) *J. Buchdr.* 70 Sp. 691/2.

Der Bronzedruck. (Unterdruckfarbe zur Haltbarkeit der Bronze; Schwarzwerden der Bronze; Ursachen.) *Freie K.* 25 S. 5/6 F.

Vorrichtung für Bronzedruck. (Vorrichtung zum Drucken mit Goldstaub, Silberstaub oder ähnlicher pulverförmiger Farbstoffe in der Weise, daß das Farbpulver mittels einer Zuführungswalze auf die Druckform und von dieser auf den zu bedruckenden Gegenstand gebracht wird; auf letzterem ist die zu bedruckende Fläche mit einem Ueberzug von Lack oder einem ähnlichen Material versehen, welches unter dem Einfluß der Hitze der mit Heizvorrichtung versehenen Druckform schmilzt, so daß das Farbpulver daran haften bleibt.) *Graph. Mitt.* 22 S. 91.

Aus der Praxis des algraphischen Druckes. (Anfeuchten der Platte beim Ueberziehen des Umdruckes; Spannblock für den Druck in der Schnellpresse.) *Freie K.* 25 S. 121/2 F.

Galvanische Vernickelung. (Nickel wird auf galvanischem Wege unmittelbar auf die Wachsmater niedergeschlagen und werden so die Illustrationen in Originalschärfe kopiert; die Platten erhalten erforderliche Stärke durch einen galvanischen Kupferniederschlag und werden dann hintergossen und aufgeklotzt.) *Graph. Beob.* 12 S. 38.

WENDLER, was muß der Typograph über den Bleischnitt wissen? (Arbeitsweise des Verfassers; Handwerkzeug des Bleischneidens; Umdruck; Schnitt; Löten.) *Graph. Beob.* 12 S. 81/2 F.

HLAUSCHEK, Umdruckverfahren auf Zink. *Z. Reprod.* 5 S. 40/1.

SYKORA, die Zinkgravur.* *Freie K.* 25 S. 137/8.

ROUX, on photogravure with non-pigmented tissue, and on steel-facing the copper plates. *Process phot.* 10 S. 29/31.

Hochätzung und Buchdruck. *Z. Reprod.* 5 S. 62/3.

Das Aetzen von Metallplatten. *Met. Arb.* 29, 1 S. 387/8.

PABST, Aetzbetrieb in Druckereien. *Z. Reprod.* 5 S. 24/6.

LEVY, der Sprühätzprozeß (Levyverfahren) und seine Vorteile für Zeitungs-Illustrationen. (Um Phototypien selbsttätig zu ätzen; besteht aus einem Porzellanbad, über welches ein Aluminiumblech gleitet, an dessen Unterseite die zu ätzende Platte befestigt ist; am Boden dieses Bades befinden sich Reihen kleiner Oeffnungen, durch welche die Aetzflüssigkeit mittels Luftdrucks gegen den Plattenträger und die Platte gedrängt wird, die sie ätzen soll; Abwesenheit jeglichen „Unterfressens".) *J. Buchdr.* 70 Sp. 381/6.

Entwicklung des Farbendrucks.* *J. Buchdr.* 70 Sp. 706/8.

Der Chromodruck. (Korrekturen; Druck von Serien.) *Freie K.* 25 S. 298/300.

Weißdruck. (Durch OESER-Folie; diese wird aufgelegt und dann mittels Druckes der heißen Vergoldepresse auf das Papier gebracht.) *Typ. Jahrb.* 24 S. 61/2.

MIETHE, Aufgaben und Bedingungen des Dreifarbendrucks. (V. m. B.) (A) *Papier-Z.* 28, 1 S. 1506/7; *Freie K.* 25 S. 178/9.

LIPPMANN, praktische Anleitung zur Herstellung des Dreifarbendruckes. (Direkte Methode.) *Z. Reprod.* 5 S. 105/6.

Dreifarbendruck im 18. Jahrhundert. (LE BLONDs System.) *J. Buchdr.* 70 Sp. 728/33 F.

ECKER, verschiedene Methoden zur Herstellung von Dreifarben-Aufnahmen. (Selbstsensibilisierung der Trockenplatten; panchromatische Platte; Rasteraufnahmen nach den Diapositiven; direkte Rasteraufnahmen unter Lichtfiltern; Aufnahme des Gelbdrucknegatives; Herstellung des Rotdrucknegatives; Blauplatte.) *Z. Reprod.* 5 S. 146/50 F.

RUSS, Erfahrungen über Dreifarbendruck. (Wahl des photographischen Verfahrens; Retouche der Negative und Diapositive; Aetzung; das Nachschneiden; das Andrucken.) *Z. Reprod.* 5 S. 100/3 F.

RHOT, vereinfachtes Verfahren zur Herstellung indirekter Drei- und Vierfarbendrucke. *Z. Reprod.* 5 S. 22/3.

Photographischer Vierfarbendruck. (R) *Papier-Z.* 28, 1 S. 1147/8.

Ueber Mehrfarbendruckverfahren. (ZIEGLERs patentiertes Verfahren zur Herstellung von Farbenteilplatten für Meharbendruck; Verfahren von SCHLOTKE JUN., bei dem von einem und demselben Klischee sämtliche Farbenplatten lediglich durch Zurichtung hergestellt werden.)* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 7/8.

ZIEGLER, Verfahren zur Herstellung von Farbenteilplatten für Mehrfarbendruck (D. R. P. 127254). *Bayr. Gew. Bl.* 1903 S. 127/8.

MIETHE, Methode, die Filter im Mehrfarbendruck dem Charakter der Platte anzupassen. (Absorptionsspektrum der roten Druckfarbe und des dazu gehörigen grünen Filters.)* *Z. Reprod.* 5 S. 66/8.

Mehrfarbendruck mittels ausgeschnittener Zurichtung. *Graph. Mitt.* 22 S. 9.

Gleichzeitiger Mehrfarbendruck. (Für die verschiedenen Farben sind besondere Auftragwalzen angeordnet, welche nur mit dem zugehörigen Farbezylinder und nur mit den entsprechenden Teilen des Satzes in Berührung kommen können, hingegen von den übrigen Teilen des Satzes und von den übrigen Farbzylindern durch geeignete Mittel abgehoben werden.)* *Typ. Jahrb.* 24 S. 94/5.

MILTON-Vielfarbendruck. (Unempfindlichmachung der Farben gegen einander, indem die Farben einzeln mit einer Mischung von Chloroform-Aether, Ammoniak usw. behandelt werden.) *Typ. Jahrb.* 24 S. 55/6.

Bologneserkreide als Hilfsmittel beim Buntdruck. *Papier-Z.* 28, 2 S. 3043.

GERSON, Buntdruck auf Blech. D. R. P. 145615. (Verfahren, nach welchem matte Blechbuntdrucke jeder Art in solcher Weise hergestellt werden, daß diese unter Wegfall der Lackierung, und infolgedessen unter genauer Beibehaltung der ursprünglichen Farbennuancierung sich stanzen, prägen und ziehen lassen.) *Z. Reprod.* 5 S. 174.

Druck mit Blattgold und Farbenfolien. (Auf kaltem Wege; vorher Vordruck mit einer je nach Erfahrung abgeänderten Farbe, später Satinage oder nochmaliger Blinddruck, oder der mit Gold belegte Bogen wird mit einem glatt satinierten Papier überdeckt und dann nochmals durch die Maschine gelassen.) *J. Buchdr.* 70 Sp. 268/72.

Chemische Reaktionen der Druckfarben und die Mittel zu ihrer Vermeidung. *D. Buchdr. Z.* 30 S. 193/4.

WAAS, fabrication de vernis et d'encre d'impression. (Quantités égales en poids d'huile minérale et de résine mélangée à du noir de fumée, ou un pigment convenable.) *Corps gras* 29 S. 327.

Noir d'imprimerie économique. (Huile de résine, résine, savon blanc.) *Corps gras* 30 S. 117.

DAVENPORT, mezzotints.* *Mechanic* 77 S. 476/7.

Trocken-Stereotypie. D. R. P. 86865. (Die fertig gelieferte, aus einer schwammigen trockenen Pappe bestehende Matrizentafel wird mit der Bildseite auf den Schriftsatz gelegt und einem der Größe desselben entsprechenden Druck aus einer Presse ausgesetzt; hiermit ist die Matrize vollständig gußreif.) *Graph. Beob.* 12 S. 19.

Herstellung von einfacheren Negativplatten. (Auf Karton wird ohne Schattierung ein gut deckender Abzug gemacht, dieser mit einem Gemisch von Kolophonium und Drachenblut eingestäubt, das überschüssige Pulver abgeklopft und das Ganze über eine Flamme gezogen; das Pulver schmilzt an und bildet dann ein leichtes Positiv; nach erfolgtem Guß wird die Platte mit einer harten Bürste ausgebürstet und ist damit zumeist gebrauchsfertig; sind größere oder fette Schriften verwendet worden, so muß mit dem Stichel nachgeholfen werden.) *Graph. Mitt.* 22 S. 129/30.

Der Druck auf Bankpost- und gerippten Papieren. *Freie K.* 25 S. 159/61 F.

Bedrucken von Briefmarken auf der gummierten Seite. (Mit Nummern, welche sich beim Aufkleben der Marken auf den Briefumschlag übertragen und beim Entfernen der Marke scharf sichtbar bleiben sollen.) *Freie K.* 25 S. 315.

Abziehbilderdruck. (Glas-Abziehbilder.) *Freie K.* 25 S. 344/6.

Ratschläge für den Merkantilumdruck. *Freie K.* 25 S. 155/7.

Der anastatische Druck. (Neudruck von Werken oder Drucksachen, deren Druckplatten nicht mehr vorhanden oder sehr umständlich zu beschaffen sind.) *Papier-Z.* 28, 1 S. 1612.

3. Lettern-Herstellung, Setzen und Ablegen; Type making, composing and distributing; Fabrication des lettres, composition et distribution.

ELSNER, die Technik des Satzes und die Setzmaschinen. (V) (A) *D. Buchdr. Z.* 30 S. 377/8.

WALD, die Setzmaschine und ihre Bedeutung für das Buchgewerbe. (Berechnung der Rentabilität der einzelnen Systeme [Linotype, Typograph, Monoline] im Verhältnis zu einander wie auch zum Handsatz.) *Arch. Buchgew.* 40 S. 357/66.

THOMPSON, JOHN S., composing machines, past and present. (Earliest composing machines; one-man typesetting and justifying machine of Dow; LAGERMAN's typotheter; ST. JOHN's typobar; SEARS' typo-matrix casting machine; MERGENTHALER's slag or line casting machines; LANSTON's monotype keyboard and monotype caster; GOODSON's graphotype; typewriter and perforator; electrotypograph casting apparatus.) (a)* *Printer* 31 S. 37/8 F.

Setzmaschinen. (Zusammensetzung und Verbrauch des Zeilenmetalls bei Zeilengießmaschinen.) *J. Buchdr.* 70 Sp. 576/8.

Setzmaschinen. (Zeilenguß bei der Linotype. (Berichtigung zum Artikel Sp. 576/8 über Zeilenmetall. Besonderer Brenner für den Gießmund.) *J. Buchdr.* 70 Sp. 653/5.

SCHLOTKE, von den Setzmaschinen. (Verstellbare Gießform des „Typographs".)* *J. Buchdr.* 70 Sp. 948/50.

A multiface linotype machine.* *Sc. Am.* 89 S 97.

KEMPE, die Monotype, ein Revolutionär in der Buchdruckerkunst.* *Pap. Z.* 28, 1 S. 1399/1400.

BIBAN & CAMPE, Zeilensetz- und Gießmaschine für gemischten Satz. (Die Matrizen haben Stabform, sind reihenweise aufgehängt wie bei der Monoline und werden durch Tastenanschlag in der Reihenfolge des Manuskripts in Tätigkeit gesetzt. Sie werden über einen oder zwei Sammeldrähte geleitet, zur Zeile zusammengefügt und abgegossen. Dann werden die Matrizen selbsttätig sortiert und ins Magazin zurückgeführt.)* *Pap. Z.* 28, 2 S. 2152/3.

The compositype sorts caster. (The matrices, one for each letter or character, are made by electrotyping from the original type and using the shell so made as a matrix; these shells are backed and mounted in a small brass plate, any one of which can be instantly inserted in place in the caster.)* *Printer* 32 S. 261/2.

MÜLLER, F., Setz- und Ablegemaschine. (Die Maschine gießt die Schrift nicht selbst, sondern benutzt die beim Handsatz angewendeten Lettern, die durch besondere Vorrichtungen aneinandergereiht werden. Tastbrett zum Setzen, sowie zum Ablegen; Ausschließen durch elastische Gevierte.) *Graph. Beob.* 12 S. 67.

WIEDERANDERS, das Ablegen mit Silbentypen. *J. Buchdr.* 70 Sp. 7/14.

PARTRIDGE's improved stereotype casting apparatus. (The mold, once adjusted in the box, remains secured to the over thereof until all casts required have been made or until the mold breaks; all the labor of lifting the metal from the kettle to the box, with its attendant danger of slopping or spilling, is eliminated.)* *Printer* 32 S. 247/50.

KÜSTERMANN, über Schriftgießmaschinen. (Gießmaschine mit Stopfereinrichtung; die Stopfereinrichtung besteht darin, daß die Gießmundöffnung nach erfolgtem Guß durch einen beweglichen Stopfer geschlossen wird; Fertigmachmaschine; Maschine zum Gießen von Durchschuß; Unterschneidmaschine für Schreibschriften und Kursiv; Höhen- und Kegel-Fräsmaschinen; Maschinen für Messinglinienfabriken.)* *J. Buchdr.* 70 Sp. 17/22.

HERRMANN, Satz-Ausschließ- und Ablegemechanismus von ROSINKIEWICZ.* *Arch. Buchgew.* 40 S. 56/9.

HUNDHAUSEN, Riemenvorgelege und ihre Anwendung bei der Zeilensetz- und Gießmaschine „Monoline". (Beschreibung des D. R. P. 66984 und 138124.)* *Ann. Gew.* 53 S. 136/9.

Neue Vorrichtung, um das Herausspritzen des flüssigen Metalls bei Buchstabengieß- und Setzmaschinen bei geöffneter Gießform zu verhindern. *Erfind.* 30 S. 541.

Welches ist die praktischste Bauart für Setzregale? (Vorzüge der offenen Bauweise vor der geschlossenen.) *J. Buchdr.* 70 Sp. 593/4.

Xylolith-, Papyrolith- und Legnolith-Satzbretter.* *Typ. Jahrb.* 24 S. 85.

VOGT, Satzschließer. *Graph. Mitt.* 22 S. 91.

Typen-Waschmittel. (R) *Typ. Jahrb.* 24 S. 87.

4. Druckmaschinen; Printing machines; Machines à imprimer.

a) Druckmaschinen im Allgemeinen; Printing machines in general; Machines à imprimer en général.

Tiegeldruckpresse. (Die den Händen des Einlegers keine Gefahr bietet und die bedruckten Bogen selbsttätig auslegt; des Maschinengestells vorderer Teil trägt Antrieb, Uebersetzung, Tiegel und Anlegeapparat, während der zweite Teil mit Fundament, Farbwerk und Auslegevorrichtung beim Gange der Maschine vor- und zurückschwingt; der Tiegel empfängt den Druck des Fundaments in Parallelstellung, er stützt sich dabei rückwärts auf einen Querbalken; das Tellerfarbwerk ist so eingerichtet, daß drei große Walzen die ganze Form zweimal einfärben; der Einleger kann sich die Finger nicht zwischen Tiegel und Fundament klemmen, weil er das Papierblatt nicht auf den Tiegel legt, sondern über dem Tiegel nur auf dem Tisch gegen die Anlegemarken schiebt.)* *Pap. Z.* 28, 1 S. 519/20.

Gefahrlose Tiegeldruck-Schnellpresse. (Das Anlegen erfolgt nicht mehr auf dem Tiegel selbst, sondern auf einem vor diesem gelagerten feststehenden Anlegetisch. Der Anlegetisch wird vorn durch eine über die ganze Fläche reichende Anlegeschiene begrenzt und hat seitlich scharfe Anlegemarken, welche eine genaue Anlage des Bogens sicherstellen.)* *Graph. Mitt.* 21 S. 29.

Skizzen aus dem Buchdruckereibetriebe. (Tiegeldruckpresse.) *Graph. Mitt.* 22 S. 25/6.

Tiegeldruckpresse „Der Falke, Patent WAIT". (Das Anlegen geschieht an einem ortsfesten Tisch aus poliertem Stahlblech; die Anlegerin hat beide Hände frei, weil der angelegte Bogen von Greifern zwischen die Tiegel geführt wird, so daß jede Gefahr für die Hand ausgeschlossen ist.) *Typ. Jahrb.* 24 S. 17/8; *Freie K.* 25 S. 297/8; *D. Buchdruck. Z.* 30 S. 49/50.

„Koh-i-Noor." (Sicherheits-Tiegeldruck-Schnellpresse, Pat. WEITE. Als Anlegetisch dient eine polierte Stahlplatte mit polierten Anlegemarken; auf dieser Stahlplatte werden die Bogen von einem Greifer auf der vorderen Kante gefaßt, unter den Tiegel geführt, gedruckt und selbsttätig, die bedruckte Seite nach oben gekehrt, ausgelegt. Sobald die hintere Kante des Bogens über den Anlegetisch weggezogen ist, kann der nächste Bogen angelegt werden.) *Graph. Beob.* 12 S. 43/4.

LASCH & CO., Germania-Tiegeldruckpresse. (Universal-Ausrücker, passend für jede beliebige Lage des Treibriemens und verbunden mit doppelt-wirkender Bremse; Regelung der Farbeentnahme; Farbeverteilung.)* *Typ. Jahrb.* 24 S. 86/7.

ROCKSTROH & SCHNEIDER NACHF., Victoria-Tiegeldruckpresse. (Reibungsantrieb mit lose laufendem Schwungrad; selbsttätige Ausrückvorrichtung; Handschutzvorrichtung; Walzenstuhlbewegung mittels Räderantriebs; Doppelfarbwerk.)* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 62/3.

Selbsttätig ein- und auslegende Tiegeldruckpresse. (Besteht aus einer feststehenden Form, über der das Tellerfarbwerk gelagert ist und einer davor befindlichen Vorrichtung, durch die es möglich wird, von einem angelegten Stoß Papier selbsttätig die einzelnen Bogen in die Greifer des Tiegels einzuführen und nach erfolgtem Druck selbsttätig abzuheben und abzulegen.)* *Arch. Buchgew.* 40 S. 199/200.

WEBER & CO., Rotationspressen und Beschneidmaschine. (Zur Herstellung von Kassablocks und Straßenbahnbillets für gleichzeitigen Rück- und Vorderseitendruck und Numerierung, eingerichtet zum gleichzeitigen Längs- und Querlochen und Schneiden sowie Bogenauslegen; Rotationsmaschine für wechselnde Formate.)* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 23/4 F.

VORM. J. C. & H. DIETRICH, Zwillings-Rotationsmaschine „Miniatur". *J. Buchdr.* 70 Sp. 943/8.

SCHNELLPRESSENFABRIK FRANKENTHAL, ALBERT & CO., bänderlose Vielfarben-Rotationsmaschine. (Der gedruckte Bogen bezw. das fertige Exemplar wird erst kurz vor dem Falzapparat geschnitten und nun über Leitzungen geleitet; mit Abschmutzrolle und einer Schneid-, Sammel-, Kleb- und Falzvorrichtung.) *Graph. Mitt.* 22 S. 133.

GOEBEL, die Steindruck-Schnellpresse der Schnellpressenfabrik EHRENHARD & GRAMM zu Worms. (Besitzt zwangsläufige Rollenbewegung, ist mit einem selbsttätigen Bogenanlegeapparat, verstellbarer Präzisionsanlage, Feuchttisch und Wischwalzen ausgerüstet und kann für mechanischen Betrieb mit Ausrücker und Schwungradbremse, aber auch zum Antrieb durch Elektromotor eingerichtet werden.) *Freie K.* 25 S. 161/3.

HORN & SCHNEIDER, Schnellprägepresse „Minerva". (Kniehebel-Tiegeldruckpresse.)* *Pap. Z.* 28, 1 S. 1579.

JOHNSTONs Stahlstich-Schnellpresse. (Die Druckplatte führt die hauptsächlichsten Bewegungen aus, indem sie an einer Konsole mit der Bildfläche nach unten um den Mittelpunkt der als Prägepresse gebauten Maschine schwingt; diese führt alle Arbeiten selbsttätig aus bis auf das Einlegen der Kartons.)* *Graph. Mitt.* 22 S. 156; *Pap. Z.* 28, 2 S. 2706/7.

KRAUSE, KARL, Revolver-Schnellprägepresse. (Ihr Tisch bildet eine wagerechte runde Scheibe, auf welcher symmetrisch gegenüberliegend zwei Druck- oder Prägeflächen angeordnet sind, von denen stets die eine in, die andere dagegen vor der Maschine sich befindet.)* *Typ. Jahrb.* 24 S. 69/70; *Pap. Z.* 28, 2 S. 2265; *D. Buchdr. Z.* 30 S. 250.

Schnellpressen der Maschinenfabrik Johannisberg KLEIN, FORST & BOHN NACHF. in Geisenheim a. Rh. (Doppelmaschine für Illustrationsdruck und algraphischen Druck eingerichtet, arbeitet mit schwingendem Druckzylinder nach D. R. P. 59 711; Frontbogenausgang; Mehrfarbendruck-Schnellpresse. Die Bahn hat Kastenform und nimmt die zwangläufig geführten, den Karren tragenden Stahlrollen auf. Jede Ecke des Tisches kann für sich gehoben und gesenkt werden.)* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 7, 16.

KOCH, HUGO, Doppelschnellpresse zum Druck von biegsamen, oder auch starren Platten mit zylindrischer Oberfläche. (Mit zwei Druckzylindern und einem zwischen ihnen gelagerten Plattenzylinder. D. R. P. 137557.)* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 48.

SCHEPS, Störungen an Pendelmaschinen, deren Ursache und Beseitigung. (Schnellpressen mit schwingendem Zylinder; Justierung von Greifern, Tastern, Latschen und Auswurfgreifern.) *Arch. Buchgew.* 40 S. 480/3.

SCHEPS, Eintouren-Maschine „Windsbraut". (SCHELTER & GIESECKE Schnellpresse. Ständige Umdrehung des Druckzylinders; Antrieb nicht durch das Formbett bezw. Zahnstange und Beiläufer, sondern völlig getrennt von der Hauptwelle aus durch Zahnrad; Einrichtung, die den Rückgang des Fundamentes nach erfolgtem Druck ermöglicht; Antrieb des Formbettes durch Zahnstangenrahmen und Kurbelbewegung.)* *Arch. Buchgew.* 40 S. 323/6.

BACKES, callitype: a new print-typing system. (In callitypic type-composition the print typing plant consists of one or more writing machines.) *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22783.

Blue-printing by machinery.* *Eng. Rec.* 48 S. 820.

Electric blueprinting machine.* *Am. Mach.* 26 S. 1782.

Continuous photo-printing machines.* *Eng. News* 50 S. 507/8.

An automatic continuous feed electric blueprinting machine.* *Eng. News* 50 S. 436.

b) Teile und Zubehör; Parts and accessory; Organes et accessoire.

Neue Anlege-Apparate. *Graph. Mitt.* 22 S. 51.

Selbsttätiger Anlege-Apparat „Agrafia" für Tiegeldruckpressen. (Von der Tischfläche für den Papierstoß wird der Bogen durch messingene Saugröhren angesogen und durch ein kurzes Ueberschlagen dieser Sauger auf den dicht daranstoßenden geöffneten Tiegel gelegt.) *Pap. Z.* 28, 2 S. 2483.

Selbsttätiger pneumatischer Bogen-Anlege-Apparat der Maschinenfabrik KUHN & CO. in Berlin. (Eine aus einer Anzahl Saugern zusammengesetzte Saugstange senkt sich auf den Papierstoß und hebt einen Bogen ab; Reguliervorrichtung, um die Spannungen im Papiere zu verändern.)* *D. Buchdr. Z.* 30 S. 34/5; *Graph. Mitt.* 21 S. 276.

TÖBELMANN, Bogenanlegeapparat mit Handanlegung. (Der Apparat von KLEIN & UNGERER zeigt die Verbesserung, daß Ansaugerleiste und Greiferstange nicht mehr getrennt arbeiten, sondern in der Anbringung einer beweglichen Saugstange vereinigt sind. Beim KÖNIGschen Apparat kann die Schnellpresse jederzeit leicht für Handanlegung eingerichtet werden.)* *Arch. Buchgew.* 40 S. 188/95, 280.

Selbsttätiger Bogenanleger „Dux". (Ist nach dem Ausstreichsystem gebaut, vermeidet aber die Benutzung der Luftpumpe, sowie einer elektrischen Vorrichtung; alle Vorrichtungen werden auf mechanischem Wege bewirkt.) *D. Buchdr. Z.* 30 S. 266.

KOENIGs Bogenanleger. (Sich drehender Ausstreicher; infolge eines patentierten Gesperres tritt der Ausstreicher außer Tätigkeit und eine Gummirolle legt sich auf die Vorderkante des Bogens.)* *D. Buchdr. Z.* 30 S. 25/7; *Pap. Z.* 28, 2 S. 2818/9.

Automatic paper-feeders for printing machinery.* *Soc. Am.* 89 S. 149/50.

GODDEFROY, Ein- und Auslegevorrichtung für Tiegeldruckpressen. (Pat.) *Graph. Mitt.* 21 S. 433.

Verstellbare Auslegerstäbe. (D. R. G. M.) (Auf jede Länge einstellbar.)* *Typ. Jahrb.* 24 S. 47.

AXMANN & NISSELBECK, Facettensteg mit verstellbarer Facette. (Zwischen dem Steg und der durch geeignete Führungen mit demselben verbundenen Facette angeordnete auswechselbare Plättchen, welche durch ihr Wegmachen oder Zusetzen die Verstellung der Facette gegenüber

gestatten; für Zink- und Stereotypplatten.)* *Graph. Mitt.* 21 S. 191.

FISCHER & KRECKE, Facettenhalter von runder Form. (Gestattet feinere Verstellungen der Druckplatten.)* *Typ. Jahrb.* 24 S. 86.

Neuerung an Platten-Fundamenten. (Facettenhalter von runder Form, bei welchem das Loch für die Befestigungsschraube exzentrisch eingebohrt ist, so daß bei einer Drehung des runden Kopfes die Druckplatte auf das genaueste verschoben werden kann.)* *J. Buchdr.* 70 Sp. 675/6.

GUTBERLET & CO., Falzmaschinen. D. R. G. M. 191036. (Die beiden Lagerpaare federn entsprechend der Papier-Stärke; schnelle Umstellung der Falzmaschine D. R. G. M. 194059 ohne Herausnahme oder Auswechslung irgend welcher Bänder durch Heben oder Niederdrücken eines Handhebels.)* *Typ. Jahrb.* 24 S. 47/8.

Patentierte Platten-Korrigier-Maschine. (Amerikanischen Ursprungs, gleicht im äußeren einer gewöhnlichen Stanzmaschine, indessen bildet der Stanzkolben am unteren Ende einen Messerkranz, welcher 8 Messer mit verschieden breiten Schnittflächen trägt.) *D. Buchdr. Z.* 30 S. 274; *Graph. Mitt.* 22 S. 9.

Hand-Korrigier-Maschine. (Für Stereotypie-Korrekturen.)* *Typ. Jahrb.* 24 S. 16.

Versenkbare Stahlperforierlinie.* *Pap. Z.* 28, 2 S. 2228/9.

Assembler-slide restorer.* *Printer* 31 S. 256.

Umbrechschiffe.* *Typ. Jahrb.* 24 S. 84.

Zur Beseitigung des Unterbandes. (FUETTERERs „Unterband-Ersatz-Vorrichtung". Die Bürste wird durch Federdruck stets gleichmäßig stark an die Zylinderoberfläche gedrückt. Verstellbarer Filzstreifen. Streichapparat. Andere Ersatzvorrichtungen.* *Graph. Mitt.* 21 S. 427/8; 22 S. 47/9.

RICK & GELDSETZER, konische Aluminium-Regletten zum Schutze gegen Spieße beim Drucken auf der Schnellpresse. *D. Buchdr. Z.* 30 S. 170/1.

Vorrichtung zum Festhalten des Manuskripts. (Am Winkelhaken zu befestigende Klammer.)* *Typ. Jahrb.* 24 S. 28.

THOMPSON, JOHN S., correct keyboard fingering.* *Printer* 31 S. 685/7.

FLEISCHMANN, der Erfinder der Liniiermaschine. (ADAMs Liniierapparat.) *Arch. Buchgew.* 40 S. 405/9.

HUNDHAUSEN, Anordnung des elektrischen Antriebes der Monoline. (D. R. P. 138124.)* *J. Buchdr.* 70 Sp. 935/42.

Klischee-Nagelmaschine. *Graph. Mitt.* 22 S. 9/10.

GOEBEL, Buchdruckwalzenmasse. (Aeußerung gegen die Abhandlung S. 555 unter Hinweis auf KOENIGs engl. Patente 1810 bis 1816.) *Pap. Z.* 28, 1 S. 734.

HEUER, Buchdruckwalzenmasse. (Uebergang vom Ballen zur Walze; Presse, welche die Farbe mittels einer eisernen Achse, die eine Umhüllung aus gelatinöser Masse trägt, auf der Form verteilt; GANNALsche Walzenmasse aus Fischleim und Melasse.) *Pap. Z.* 28, 1 S. 555.

EGGLESTON & CO., the „Monitor" ink fountain. (Can be attached to any press, has a positive feed, having a spring valve on the inside of fountain which forces the ink down through a slot at the base of cup on to the small dristributing roller.)* *Printer* 31 S. 763.

Waschechte Druckfarben. (Zusatz von Eisenvitriol.) *Freie K.* 25 S. 127.

Druck- und Saugluftanlagen; Compressed and rarefied air plants; Établissements-d'air comprimé et raréfié. Siehe Bremsen, Gebläse, Kraftübertragung 4, Luft- und Gaskompressoren, Postwesen, Tunnel.

Dünger; Manure; Engrais. Vgl. Landwirtschaft 4, Phosphorsäure.

V. GRUEBER, Neues aus dem Gebiete der Kunstdünger-Industrie. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 27 S. 479/81.

V. GRUEBER, Entwickelung der Kunstdünger-Industrie. *Oest. Chem. Z.* 6 S. 169/73.

PETERMANN, Düngewert der Martinschlacken. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 65/7.

KNÖSEL, Verwertung der Sulfit-Ablauge. (Die Ablauge wird zur Syrupdicke eingedampft und mit Thomas-Phosphatmehl verrührt.) (D.R.P.) *Pap. Z.* 28, 1 S. 288.

WILSING, die landwirtschaftliche Verwertung des Mülls. *Ges. Ing.* 26 S. 217/21.

BONNIN et HADDON, les engrais chimiques à l'ile Maurice. *Bull. sucr.* 20 S. 1123/38.

DUPONT, die aëroben Fermentationen des Stallmistes. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 301/4.

RHAN, Hühnerdünger. (Gewinnung und Verarbeitung.) *Landw. W.* 29 S. 59/60.

V. ZELLES, getrockneter Schweinemist. *Landw. W.* 29 S. 413/4.

SCHWARZ, eine neue Vorrichtung der Beseitigung des Düngers auf kleinen Schlachthöfen.* *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 160.

BACHMANN, Konservierungsversuche mit Stalldünger, welcher in Haufen lagerte. *Presse* 30 S. 311/2.

MOSZEIK, LEMMERMANN und WÄLLNITZ, Stallmist-Konservierung mit Superphosphatgips, Kainit und Schwefelsäure. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 15/22.

PFEIFFER, MOSZEIK, LEMMERMANN und WÄLLNITZ, Stallmistkonservierung mit Superphosphatgips, Kainit und Schwefelsäure. (A) *CBl. Bakt.* 2, 10 S. 356/7.

SEWERIN, Gips als ammoniakbindende Substanz bei der Verrottung des Stallmistes. *CBl. Bakt.* 2, 11 S. 389/96 F.

SCHNEIDEWIND, Behandlung und Wirkung des Stalldüngers. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 595.

AULARD, Melassebrennerei und Herstellung eines kali- und stickstoffhaltigen Düngers aus Melasse. (V) *Z. Spiritusind.* 26 S. 312/3.

Bericht der Internationalen Analysen-Kommission für Dünge- und Futtermittel. *Z. ang. Chem.* 16 S. 655/7.

Analyse des engrais. (Méthodes internationales; pour la prise d'échantillons et l'analyse des engrais, adoptées par le congrès des chimistes à Berlin, en 1903. *Sucr.* 62 S. 589/93.

Dynamomaschinen; Dynamos. Siehe Elektromagnetische Maschinen.

Dynamometer; Dynamometers; Dynamomètres. Vgl. Bremsen 3, Mechanik, Messen 4.

BUFFET, European designs of dynamometers. (WESTON & BENECKE's electric indicating and registering dynamometer; FISCHINGER's improved dynamometer; adapted to determine the power absorbed by machine tools; ARNODEN's spring dynamometer adapted to use with a test cable.) *Am. Mach.* 26 S. 1662/4.

FISCHINGER's neues Dynamometer M. 1902. (Die Wagschale ist durch ein verschiebbares Laufgewicht ersetzt; das Dynamometer arbeitet als Zwischenvorgelege.)* *El. Anz.* 20 S. 275/6; *Masch. Konstr.* 36 S. 69/70; *Kraft.* 20, 2 S. 689/90.

Dynamomètre indicateur et enregistreur. (Système WESTON & BENECKE.)* *Rev. ind.* 34 S. 365/6.

BARBAGELATA's dynamometer for testing electric motors at the Regio Istituto Tecnico Superiore, Milan.* *Engng.* 75 S. 573/5 F.

Electrodynamomètre SIEMENS & HALSKE pour la mesure des courants de faible intensité.* *Electricien* 25 S. 113/4.

TAYLOR, D. W., dynamometer and revolution counter for fan testing. (Revolutions per minute up to 2000. Dynamometer interposed between an electric motor and the fan, the speed and power of the motor being controlled to suit the fan being tested.)* *Am. Mach.* 26 S. 833/6; *Bull. d'enc.* 105, 2 S. 112/5.

CRAIGHILL, design for a 15-horse-power brake dynamometer.* *Am. Electr.* 15 S. 190/2; *Mech. World* 33 S. 290/1.

TAYLOR, a Prony brake controller.* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 587.

Prony brakes for motor testing.* *Am. Electr.* 15 S. 84/6.

ENGLISH, a transmission dynamometer. (Similar in principle to the WEBBER balance dynamometer.) *Am. Mach.* 26 S. 225/6; *Text. Man.* 29 S. 92.

GAIFFE et GUNTHER, dynamomètre de transmission donnant directement la puissance en kilogrammètres. *Eclair. él.* 35 S. 354; *Compt. r.* 136 S. 1058.

Mesureur électrique du couple, de la puisance et du travail mécanique, de GAIFFE et GUNTHER. (V) *Bull. Soc. él.* 3, 2, 1903 S. 279/82.

HEENAN & FROUDE, Wasser-Dynamometer. (Die Kraft wird gemessen an dem Widerstand einer in Wasser sich bewegenden mit Flügeln versehenen Trommel.)* *Uhland's T. R.* 1903, 3 S. 4/5.

SHELDON, hydraulic belt dynamometer. (Mit der Riemenspannung ändert sich der Druck auf einen auf Oel wirkenden Taucherkolben, der mit dem Registrierstift in Verbindung steht. Aeußerung von WETHERBEE auf S. 1229.)* *Am. Mach.* 26 S. 1145/8; *Gén. civ.* 43 S. 332/3.

CARLO, Descrizione di un freno dynamometrico per alberi di navi.▣ *Polit.* 51 S. 551/2.

FOWLER, double acting dynamometer. (For obtaining the amount, the mileage and the work done by the locomotive.)* *Railr. G.* 1903 S. 486.

Les moulinets dynamométriques du RENARD.* *Ind. él.* 12 S. 269/72.

Zahndruck-Dynamometer zur Kraftbedarfs-Ermittelung für Spinnereimaschinen.* *Text. Z.* 1903 S. 635 F.

E.

Edelsteine; Precious stones; Pierres précieuses. Vgl. Diamant.

ROY, Chalcedon. (Versteinertes Holz.) *J. Goldschm.* 24 S. 76/7.

Kunzite — a new gem.* *Sc. Am.* 89 S. 171.

The electric light in examination of gems. *J. Franklin* 155 S. 101/2.

MURAOUR, la synthèse du rubis. *Rev. chim.* 6 S. 72/7.

VERNEUIL, production artificielle du rubis par fusion. *Cosmos* 1903, 1 S. 11/2.

Eis; Ice; Glace. Vgl. Kälteerzeugung.

VINCENT, Dichte und kubischer Ausdehnungskoeffizient des Eises.* *Z. Instrum. Kunde* 23 S. 218/9.

ABBA, Mechanismus der biologischen Selbstreinigung des Eises. *Z. Hyg.* 45 S. 285/97.

Eisbrecher; Ice-breaking steamers; Vapeurs brise glaces. Fehlt. Vgl. Schiffbau 6e.

Eisen und Stahl; Iron and Steel; Fer et acier.

1. Allgemeines.
2. Eigenschaften und Prüfung.
   a) Eigenschaften.
   b) Chemische Prüfung.
   c) Physikalische Prüfung.
3. Erze (Aufbereitung, Scheidung, Vorkommen).
4. Roheisen (Hochöfen, Winderhitzer).
5. Gußeisen.
6. Schmiedeeisen (Schweißeisen, Flußeisen) und Stahl.
7. Legierungen.
8. Verbindungen.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

FRÖLICH, das Eisenhüttenwesen auf der Düsseldorfer Industrie- und Gewerbeausstellung 1902. (Fortsetzung des Berichts [vgl. Jg. 46 S. 1413/21 F.]. Walzwerke, Stahlwerke, Hochöfen.) (a)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 261/8 F.

ZSIGMONDY, über den schwedischen Eisenerzbergbau.▣ *Z. O. Berg.* 51 S. 279/85 F.

HOLZ, die Grundlagen der russischen Eisenindustrie. (V. m. B.)* *Verh. V. Gew. Sitz. B.* 1903 S. 255/70.

BONE, recent developments in the iron and steel industry considered from an economic standpoint. *Chemical Ind.* 22 S. 181/7.

HAARMANN, das Eisen in der Eisenbahn nach Beschaffenheit, Form und Masse. (Oberbau.) (V) *Stahl* 23 S. 727/35; *Chem. Z.* 27 S. 588/9.

2. Eigenschaften und Prüfung; Qualities and examination; Qualités et examination. Vgl. Härten, Elastizität und Festigkeit, Materialprüfung.

a) Eigenschaften; Qualities; Qualités.

PATTERSON, quality of pig iron for foundry use as shown by fracture and analysis. (Manganese in pig iron; titanium in pig iron; rules to guide in selection of iron.) (V) *Mech. World* 34 S. 166 F.

OSMOND, FRÉMOND et CARTAUD, les modes de déformation et de rupture des fers et des aciers doux. *Compt. r.* 137 S. 851/3.

BENJAMIN, eigenartiges Verhalten von Flußeisenblechen. (Havarie eines Leichterfahrzeugs aus Flußeisen; Verlust der Dehnbarkeit und Weichheit infolge heftiger Stöße bei schwerer Kälte.) (V) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1348/9.

BAUR und GLAESSNER, die Einwirkung von Kohlenstoff, Kohlenoxyd und Kohlensäure auf das Eisen und seine Oxyde. *Stahl* 23 S. 556/62.

CHARPY, action de l'oxyde de carbone sur le fer et ses oxydes. *Compt. r.* 137 S. 120/2.

MAURAIN, constitution des fers carburés. (États allotropiques du fer; états stables des fers carburés; état des fers carburés ordinaires; structure des fers carburés.)* *Eclair. él.* 36 S. 441/57.

BELLOC, décarburation spontanée des aciers. (La décarburation est liée intimement à la présence des gaz occlus.) *Compt. r.* 136 S. 500/1.

BAUR und GLAESSNER, Gleichgewichte der Eisenoxyde mit Kohlenoxyd und Kohlensäure.* *Z. physik. Chem.* 43 S. 354/68.

L'état actuel de nos connaissances sur la constitution des aciers au carbone.* *Gén. civ.* 42 S. 369/71.

CHARPY et GRENET, dilatation des aciers trempés. *Compt. r.* 136 S. 92/4.

STEAD, the segregatory and migratory habit of solids in alloys and in steel below the critical points.* *Chemical Ind.* 22 S. 340/6.

Ueber die Wirkung eines Stahlzusatzes beim Schmelzen von Eisen im Cupolofen. *Dingl. J.* 318 S. 301/2.

WEDDING, Absorptionsfähigkeit des kohlenstoffhaltigen Eisens für Wasserstoff bei verschiedenen Temperaturen. (V) *Z. Elektrochem.* 9 S. 852.

Unerklärte Erscheinungen bei Eisen und Stahl. (Nicht homogene Masse.) *Schw. Z. Art.* 39 S. 391/4.

HEYN, diseases of iron and copper. (By overheating. Brittleness.) *Mech. World* 34 S. 16.

WÜST, Veränderung des Gußeisens durch anhaltendes Glühen.* *Stahl* 23 S. 1136/8.

RIDSDALE, diseases of steel. (a) (V. m. B.)* *Iron & Steel J.* 64 S. 232/88; *Iron & Steel I.* 64 S. 433/68.

STANSFIELD, the burning and overheating of steel. *Iron & Coal* 67 S. 723/5; *Iron & Steel J.* 64 S. 433/68.

ARNOLD, dangerous crystallisation of mild steel and wrought iron. (Brittle crystallisation; determination of vibratory brittleness.) (V. m. B.)* *Engng.* 76 S. 30; *Min. Proc. Civ. Eng.* 154, Suppl. S. 122/4.

BELLOC, thermo-électricité du fer et des aciers.* *Ann. d. Chim.* 7, 30 S. 42/98.

Das eigenartige thermoelektrische Verhalten von Hadfieldschem Nickelmanganstahl.* *Stahl* 23 S. 225/6.

LAFAY, conductibilité calorifique du fer dans le champ magnétique. *Compt. r.* 136 S. 1308/10.

MAURAIN, relations entre la constitution des fers carburés et leurs propriétés magnétiques. *Eclair. él.* 37 S. 89/93.

MAURAIN, les propriétés magnétiques des poudres de fer et l'aimantation spécifique à saturation.* *Eclair él.* 34 S. 465/72.

FREDENHAGEN, Passivität des Eisens und an Eisenelektroden beobachtete periodische Erscheinungen. *Z. physik. Chem.* 43 S. 1/40.

RAIKOW und GOWORUCHIN, Verhalten von Salzen in wässeriger Lösung gegen Eisenpulver. *Chem. Z.* 27 S. 1192/4.

ALIAMET, la théorie des transformations allotropiques du fer et la technique métallographique des aciers. (Classification commerciale des aciers et fontes d'après leur teneur en carbone; mélanges eutectiques; corps ajoutés aux mélanges fer-carbone, pour modifier leurs propriétés; points critiques du fer pur; états allotropiques du fer pur.) *Electricien* 26 S. 49/53 F.

HOWARD, notes on the microstructure of steel. *Iron A.* 72 S. 29/10 S. 12/4.

MORITZ, hints on the inspection of steel. (Steel plates; steel forgings; steel castings; structural steel; paints and painting.) *J. Nav. Eng.* 15 S. 609/36.

SPÜLLER, Theorie der sogenannten Rapid- und naturharten Stahle. *Chem. Z.* 27 S. 165/6.

LODGE, capabilities of high speed steel. (Tool cutting test.) *Am. Mach.* 26 S. 841/2.

NICOLSON, rapid-cutting tool steels. (Information with regard to speeds and cuts supplied to the Committee by tool-makers; procedure in making the tests; the apparatus used and the methods adopted for measuring the force required in cutting.) (a)* *Engng.* 76 S. 590/5 F.

RHEAD, structure of high-speed steels. (Causes for the behaviour of steel.) *Eng.* 95 S. 331/3.

GUILLET, propriétés et constitution des aciers au manganèse. *Compt. r.* 137 S. 480/2.

GUILLAUME, dilatation des aciers au nickel. *Compt. r.* 136 S. 303/6.

COLBY, nickel steel: its properties and applications. (Manufacture of nickel steel; physical properties of nickel steel as compared with carbon steel; application of nickel steel.) (V) *Eng. min.* 76 S. 549/50; *Iron A.* 72, 20/8 S. 12/5; *Railr. G.* 1903 S. 581/3; *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23254/5; *Am. Mach.* 26 S. 1429/33; *Eng. Rec.* 48 S. 213/5 F.

GUILLET, nouvelles recherches sur les aciers au nickel. *Bull. d'enc.* 105, 2 S. 208/14.

GUILLET, diagramme donnant les propriétés des aciers au nickel.* *Compt. r* 137 S. 411/3.

GUILLET, influence de certains traitements sur la microstructure des aciers au nickel. (Microstructure des aciers trempés; influence du recuit de l'écrouissage, du refroidissement; expérience de cémentation et de carburation.) *Compt. r.* 136 S. 502/4; *Rev. ind.* 34 S. 208/9.

GUILLAUME, théorie des aciers au nickel. (Phénomènes simultanés qui accompagnent le refroidissement graduel; propriétés irreversibles et reversibles.) *Rev. ind.* 34 S. 330; *Compt. r.* 136 S. 1638/41.

GUILLAUME, variations du module d'élasticité des aciers au nickel. *Compt. r.* 136 S. 498/500.

STEAD, iron and silicon. Note on the alleged cementation of iron by silicon. (References to the experiments of MOISSAN, stating that cylinders of soft iron packed tn crystals of silicon, after heating to the temperature of a good forge, were silicised even to the axes of the cylinders.) (V) *Engng.* 76 S. 106.

NASKE, Formen des Siliciums im Eisen. *Chem. Z.* 27 S. 481/4.

BAKER, the influence of silicon on iron.* *Iron & Coal* 67 S. 719/21; *Engng.* 76 S. 395/7; *Iron & Steel I.* 64 S. 312/37.

GUILLET, constitution et propriétés des aciers au silicium. *Compt. r.* 137 S. 1052/4.

WÜST und SCHÜLLER, neue Beobachtungen über den Einfluß von Silicium und Kohlenstoff auf den Schwefel im Eisen.* *Stahl* 23 S. 1128/33.

SCHOTT, Schwefel im Eisen. *Dingl. J.* 318 S. 45/7.

ARNOLD and WATERHOUSE, the influence of sulphur and manganese on steel. (V. m. B.) ⊞ *Iron & Steel J.* 63, 1, 1903 S. 136/60; *Iron & Coal* 66 S. 1275/6.

CAMPBELL, some further experiments on the diffusion of sulphide through steel. *Iron & Coal* 67 S. 726.

TÄUBER, stickstoffübertragende Wirkung des Eisens. *Chem. Ind.* 26 S. 26/7.

b) Chemische Prüfung; Chemical examination; Examination chimique.

MARTENS, die chemische Analyse als Mittel zur Bestimmung der Güte des Materials bei der Abnahme. (Zum Aufsatz von KNAUDT über die chemische Gütebestimmung des Eisens. Jg. 1902, S. 1745. Erwiderungen von HAUSDORFF und KNAUDT.) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 70/1.

SLOCUM, study of affinities in mixing iron. (V) *Mechanic* 78 S. 154.

Grading and mixing iron by analysis. *Foundry* 21 S. 266/7.

JOHNSON, chemistry and physics of cast iron in the light of recent knowledge. (WEST's results of experiments to prove that total carbon did not diminish on remelting but increased; piping of steel ingots; ROSSI's paper on the influence of titanium on the properties of cast iron and steel; papers of HOWE; Influence of silicon and sulphur on the carbon in the iron; CHILD and HEINEKEN experiments on heat treatment of microscopic analysis or metallography; CHARPY and GRENET's investigations of making an absolutely pure cast iron; softening action of silicon.)* *Am. Mach.* 26 S. 1424/6 F.

MOLDENKE, malleable cast iron. (Removal of varying, amounts of carbon from the skin to the interior; content of sulphur and manganese) (V) *Eng.* 96 S. 197; *Mech. World* 34 S. 57/8; *Mechanic* 78 S. 52/3.

LECOCQ, la methode de HEMPEL pour la détermination volumétrique du carbone dans les fontes et les aciers. (Appareil pour la mesure exacte des gaz; modification à l'appareil de HEMPEL.)* *Rev. univ.* 1903, 3 S. 226/37.

PROBERT, Bessemer steel, basic and acid processes, with analysis and physical tests. (V) *Eng. Cleveland* 40 S. 228/30.

KNAUDT, should analysis be included in steel specifications?* *Iron A.* 71, 8/1 S. 12/3 F.

BRINELL, classifying steel ingots, and the influence of chemical composition on their solidity.* *Iron A.* 71, 19/2 S. 6/8.

L'acier à outils TAYLOR-WHITE. (Expériences aux acieries de Bethlehem. Vitesse de coupe; températture et composition chimique des pièces travaillées.) *Bull. d'enc.* 104/1 S. 293/8; *Eng. Rec.* 47 S. 252/3.

DUFTY, determination of carbon in steel by direct combustion in oxygen. *Chem. News* 87 S. 289/91.

LEO, Beeinflussung des Flußmetalls durch Zusatz von Aluminium. (Untersuchungen von HADFIELD, STEAD, ARNOLD, LANGLEY, MURTRIE, GILCHRIST, LEDEBUR, STYFFE, BRINELL und WAHLBERG.) *Dingl. J.* 318 S. 655/6.

LÜRMANN JR., Bestimmung des Gehalts an Sauerstoff in Flußeisen und Stahl. (V) *Stahl* 23 S. 754/5; *Chem. Z.* 27 S. 587/8.

WAHLBERG, der Einfluß der chemischen Zusammensetzung auf die Blasenbildung in Flußeisenblöcken. (Untersuchungen von BRINELL.)* *Stahl* 23 S. 46/53.

WALD, Apparat zur Sauerstoffbestimmung in Eisen und anderen Metallen mittels Wasserstoffs. (V) (A)* *Chem. Z.* 27 S. 588; *Stahl* 23 S. 847.

WEDDING und FISCHER, Eisen und Wasserstoff. (Wasserstofflegierungen der Metalle.) *Stahl* 23 S. 1268/75.

GARDNER, NORTH and NAYLOR, methods of standardising permanganate of potash, and the use of this substance in the volumetric estimation of iron. *Chemical Ind.* 22 S. 731/3.

SKRABAL, kritische Studien zur Methode der titrimetrischen Eisenbestimmung mittels Permanganats.* *Z. anal. Chem.* 42 S. 359/405.

RUPP, Jodometrie von Ferrosalzen. *Ber. chem. G.* 36 S. 164/6.

PATTERSON, how to determine the quality of pig iron. (Carbon and silicon the main stays; the effect of manganese; phosphorus and sulphur; influence of titanium.) *Foundry* 22 S. 270/5.

JABOULAY, dosage du chrome dans les aciers. *Rev. chim.* 6 S. 468/9.

JABOULAY, analyse complète du ferrochrome. *Rev. chim.* 6 S. 210/1.

MALETTE, dosage du manganèse dans les aciers. (Un sel de manganèse avec de l'acide nitrique et du bioxyde de plomb ou du minium; coloration pourpre due à la formation d'acide permanganique.)* *Rev. techn.* 24 S. 327/8.

JABOULAY, dosage du manganèse dans les aciers; modification de la méthode SCHNEIDER. *Rev. chim.* 6 S. 119.

HILDRETH, détermination du manganèse dans le spiegel. (Méthode de VOLHARD et ses modifications.) *Mon. scient.* 4, 17, 1 S. 212/5.

MITTASCH, Genauigkeit der Acetatmethode bei der Trennung von Eisen und Mangan. *Z. anal. Chem.* 42 S. 492/509.

DITTRICH, eine neue Methode zur Trennung von Mangan und Eisen. (Verwendung der Cyanide.) *Ber. chem. G.* 36 S. 2330/3.

DITTRICH und HASSEL, neue Methode der Analyse von Eisencyaniden. (Zerlegung der Eisencyanide usw. durch Kochen mit Salzen der Ueberschwefelsäure in schwach-saurer Lösung.) *Ber. chem. G.* 36 S. 1929/32.

WALTERS, volumetric determination of manganese in iron and steel. (By sodium arsenite.) *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 392/4.

GUILLET, recherches sur les aciers au nickel. (Micrographie des aciers au nickel.) *Gén. civ.* 43 S. 8/10 F, 134/6.

JAMES and NISSEN, technical analysis of ferronickel briquettes. *Chemical Ind.* 22 S. 3/4.

GOUTAL, Bestimmung des Phosphors in Eisen und Stahl. (Methoden STOCKMANN-MEINEKE und Methode CARNOT.) (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 587; *Stahl* 23 S. 797/8.

BAKER, the influence of silicon on iron.* *Iron & Steel J.* 64 S. 312/37; *Iron & Coal* 67 S. 719/21; *Engng.* 76 S. 395/7.

HORSLEY, estimation of silicon in forge-iron. (Dissolution by adding dilute H_2SO_4 [1 part acid to 4 parts water] and 15 c. c. of HCl.) *Chem. News* 88 S. 136.

JOHNSON, suggestion for a test of the effect of silicon in neutralizing sulphur in cast iron. *Am. Mach.* 26 S. 1517/8.

WÜST und SCHÜLLER, neue Beobachtungen über den Einfluß von Silicium und Kohlenstoff auf den Schwefel im Eisen.* *Stahl* 23 S. 1128/33.

TREADWELL und KOCH, Bestimmung der Kohle im Pyrit. *Z. ang. Chem.* 16 S. 173/5.

A simple device for ascertaining the average silicon in an iron mixture.* *Foundry* 22 S. 203/4.

Untersuchung von Gießerei-Roheisen auf Schwefel. (Kombination der KARIUSschen Methode der Schwefelbestimmung in organischen Substanzen und der gewöhnlichen gewichtsanalytischen Schwefelbestimmung in Eisen und Stahl. Ergebnisse.) *Eisenz.* 24 S. 528/9, 655.

LINDSAY, méthode colorimétrique pour le dosage du soufre dans le fer en saumon. *Mon. scient.* 4, 17, 1 S. 211/2.

KLEINE, Apparat zur Schwefelbestimmung in Eisen und Stahl.* *Chem. Z.* 27 S. 729; *Gén. civ.* 43 S. 269.

DICKSON, loss of sulphur in borings of pig iron.* *Iron A.* 71, 11/6 S. 13.

CAMPBELL, some further experiments on the diffusion of sulphide through steel.* *Iron & Steel J.* 64 S. 338/52.

HADFIELDs Untersuchungen über Wolframstahl. *Stahl* 23 S. 1309/12.

DANIEL und LEBERLE, quantitative Bestimmung des Eisens neben Zirkon nach RIVOT. *Z. anorgan. Chem.* 34 S. 393/402.

GUTBIER und TRENKNER, quantitative Bestimmung des Eisens neben Zirkon nach RIVOT. *Z. anorgan. Chem.* 36 S. 302/12.

FRIED, Anwendung von Flußsäure in Eisenhüttenlaboratorien. *Z. ang. Chem.* 16 S. 176/81.

KELLER, sur l'électro-métallurgie du fer et de l'acier. (Reduction des minerais de fer; fabrication des aciers; haut fourneau électrique pour la réduction des minerais de fer; four électrique d'affinage; transformation électrique en acier de la fonte produite par un cubilot ordinaire.)▣ *Eclair. él.* 37 S. 228/39.

KÖSTER, elektrolytische Trennung von Eisen und Mangan. *Ber. chem. G.* 36 S. 2716/9.

HOLLARD et BERTIAUX, séparations électrolytiques: 1° du manganèse d'avec le fer; 2° de l'aluminium d'avec le fer ou le nickel; 3° du zinc d'avec le fer. *Compt. r.* 136 S. 1266/8; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 926/30.

WALKER, device for gauging silicon in an iron mixture. (Consists of a balanced scale, having a single beam on one side of the fulcrum, and any number of beams on the other side.)* *Iron & Coal* 67 S. 106.

Erkennung von Eisen. (Mittels Auftropfens von konzentrierter Salpetersäure.) *Techn. Z.* 20 S. 308.

WHITNEY, corrosion of iron. (Action of water or

steam under various conditions.)* *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 394/406.

Vergleichende Untersuchungen von Schweißeisen und Flußeisen auf Widerstand gegen Rosten. *Stahl* 23 S. 384/90.

Ueber die Einwirkung von Portland-Zementbeton auf Eisen. (Auf Veranlassung des Ministers der öffentlichen Arbeiten im Frühjahr 1901 angestellte Untersuchungen; Versuche von PEARSON.) *ZBl. Bauv.* 23 S. 266/8.

HAESLER, Verhalten von Eisen im Beton. (Untersuchungen an der längs der Unterwasserstraße in Berlin errichteten Uferschälung; Plattenzerstörungen, wo die Eisenstäbe nahe an der äußeren Plattenhaut lagen; rostfreie Stäbe da, wo der Zementmörtel an den Stäben gut haftete.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 158/9.

c) Physikalische Prüfung; Physical examination; Examination physique.

JOHNSON, chemistry and physics of cast iron in the light of recent knowledge. (WEST's results of experiments to prove that total carbon does not diminish on remelting but increased; piping of steel ingots; ROSSI's paper on the influence of titanium on the properties of cast iron and steel; papers of HOWE: Influence of silicon and sulphur on the carbon in the iron; CHILD and HEINEKEN experiments on heat treatment and determination of their results by means of microscopic analysis or metallography; CHARPY and GRENET's investigations of making an absolutely pure cast iron; softening action of silicon.)* *Am. Mach.* 26 S. 1424/6F.

BACH, Versuche über die Festigkeitseigenschaften von Stahlguß bei gewöhnlicher und höherer Temperatur. (Untersuchung von Stäben bei gewöhnlicher Temperatur; Untersuchung bei 200° C, bei 300° C.)▣ *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1762/70.

Ueber die Festigkeit des Gußeisens. (Ueberlegenheit des aus dem Hochofen unmittelbar vergossenen Eisens gegenüber dem Cupolofeneisen; Versuche mit geglühten und ungeglühten Stäben aus grauem Eisen.) *Haarmann's Z.* 47 S. 77/8.

MOLDENKE, malleable cast iron. (Tests made with bars of small and large diameters, which were heated and drawn out under the hammer. Tensile strength, transverse test.) (V) *Mechanic* 78 S. 52/3; *Mech. World* 34 S. 57/8; *Eng.* 96 S. 197.

DILLER, malleable cast iron.* *Iron & Coal* 67 S. 1007.

OUTERBRIDGE, so called steel. (Closely allied to cast iron. Strength of white iron castings as influenced by heat treatment.) (V) *Eng.* 95 S. 47/8.

PROBERT, Bessemer steel, basic and acid processes, with analysis and physical tests. (V) *Eng. Cleveland* 40 S. 228/30.

The heat treatment of steel. (a)* *Iron & Steel J.* 64 S. 359/432.

BOUDOUARD, nouvelle méthode de détermination des points critiques des fers et aciers. (Utilisant les phénomènes calorifiques qui accompagnent les transformations moléculaires.) *Compt. r.* 137 S. 1054/6.

WASSMUTH, die bei der Biegung von Stahlstäben beobachtete Abkühlung.* *Sitz. B. Wien. Ak.* 112, 2a S. 578/90.

RAMSEY, action of iron and steel under different degrees of heat. (Twisting square bars.)* *Am. Mach.* 26 S. 590.

ARNOLD, the dangerous crystallization of mild steel and wrought iron. (Brittle crystallization; determination of vibratory brittleness; heat treatment of mechanically brittle steel.) *Min. Proc. Civ. Eng.* 154, Suppl. S. 122/4; *Engng.* 76 S. 30.

IZOD, testing brittleness of steel. *Engng.* 76 S. 431/2.

FREMONT, experimental studies of the causes of brittleness of steel.* *Railr. G.* 1903 S. 188/90.

STANSFIELD, the burning and overheating of steel.* *Iron & Steel J.* 64 S. 433/68; *Iron & Coal* 67 S. 723/5.

GUILLET, recherches sur les aciers au manganèse. (Métallographie; propriétés mécaniques.)* *Gén. civ.* 43 S. 261/4F.

LLOYD, Heat treatment of steel rails high in manganese. *Iron & Steel J.* 64 S. 353/8; *Iron & Coal* 67 S. 706.

OSMOND et CARTAUD, les fers météoriques. (Analyse micrographique.) *Compt. r.* 137 S. 1057/9.

La métallographie des aciers au nickel par GUILLET. (Microstructure des aciers bruts; — des aciers au nickel trempés; — des aciers recuits; — des aciers écrouis; — des aciers refroidis; cémentation et décarburation des aciers au nickel; essais de régénération des aciers au nickel transformés.) *Bull. d'enc.* 104, 1 S. 658/87; *J. d. phys.* 4, 2 S. 728/49; *Compt. r.* 136 S. 227/9.

Das eigenartige thermoelektrische Verhalten von Hadfieldschem Nickelmanganstahl.* *Stahl* 23 S. 225/6.

Reflexionsvermögen des Stahls.* *Physik. Z.* 4 S. 203.

ENSSLIN, Studien und Versuche über die Elastizität kreisrunder Platten aus Flußeisen. (Ergebnisse der Biegungsversuche mit den Platten und der Zugversuche mit prismatischen Stäben; Gleichungen zur Ermittlung der Anstrengung und des Biegungspfeiles.)* *Dingl. J.* 318 S. 721/6F.

SCHMITZ, Untersuchungen über Zugfestigkeit, Dehnung und elastisches Verhalten von Eisen- und Stahlstäben. (Probestäbe, Prüfungsmechanismus; Wesen und Bestimmung des Elastizitätsmodulus; Einfluß der Wärme; Normalspannung; Längendilatation; Querkontraktion; Formänderungsarbeit.)* *Verh. V. Gew. Abh.* 1903 S. 243/94.

ISCHEWSKI, neue mikrographische Gefügebestandteile auf der Oberfläche des gehärteten Stahls.* *Stahl* 23 S. 120/2.

FAY, HIGGINS and COBURN, a study of the relations between the microstructure, the heat treatment, and the physical properties of axle steel.* *Technol. Quart.* 16 S. 4/17.

BRION, Untersuchung von Eisenblechen.* *Elektrot. Z.* 24 S. 177/9.

BENEDICKS, der elektrische Leitungswiderstand des Stahls und des reinen Eisens. *Stahl* 23 S. 934/5.

HOLM, undersökning öfver de magnetiska egenskaperna hos några i svenska järnmalmer ingående mineral. (a) *Jern. Kont.* 1903 S. 363/83.

TROWBRIDGE, die magnetischen Eigenschaften von Eisen und Stahl bei tiefen Temperaturen. *Stahl* 23 S. 150/1.

REGINALD, experimental researches on drawn steel. (Influence of dimension ratio on residual magnetic intensity, temperature coefficient (α) and permanent change (β); influence of annealing, tempering, and drawing on α; curves of cyclic magnetisation of drawn steel, cold and hot, and their application to temperature coefficients; relation of temperature coefficient to intensity when induced and when residual.) (V)* *Phil. Trans.* 201 S. 1/35.

CAPP, tests of steel for electric conductivity, with special reference to conductor-rails.* *Iron & Coal* 67 S. 1427; *Eng. News* 50 S. 381/3.

DUMAS, propriétés mécaniques des aciers au nickel magnétiques et non magnétiques. (a)▣ *Bull. ind. min.* 4, 2 S. 641/86.

BOUDOUARD, determination of the points of allotropic changes of iron and its alloys by the measurement of the variations in the electric re-

sistance. (V. m. B.)* *Iron & Steel J.* 63, 1, 1903 S. 299/377.

RICHTER, zur magnetischen Untersuchung von Eisenblechen.* *Elektrot. Z.* 24 S. 247, 341/3.

STERN, das Altern deutscher Eisenbleche.* *Elektrot. Z.* 24 S. 407/12.

SOSCHINSKI, die wattmetrische Bestimmung der Verlustziffer für Eisenbleche. *Elektrot. Z.* 24 S. 292/4.

SEYDELER, zur Untersuchung von Eisen.* *Z. Elt. u. Masch.* 6 S. 186/7.

3. Erze (Aufbereitung, Scheidung, Vorkommen); Ores (Ore dressing, separation, occurence); Minerais de fer (Préparation mécanique, triage, état naturel).

(Vgl. Aufbereitung, Bergbau 6, Hüttenwesen, Zerkleinerungsmaschinen.

KRUPP, Verfahren zum Sortieren feingemahlener Erze, namentlich Edelmetallerze, in einer Flüssigkeit mittels Luftstrom.* *Berg. Z.* 62 S. 66.

Classeur de minerais MAC DERMOTT.* *Gén. civ.* 43 S. 77.

FABRE, séparateur magnétique Knowles New-Century.* *Gén. civ.* 44 S. 76/7.

FROMENT, ein neues Verfahren der Aufbereitung von Sulphureterzen. *Berg. Z.* 62 S. 77/8.

WÜST, Manganerz als Entschweflungsmittel im Kupolofen. *Stahl* 23 S. 1134/6.

The magnetic concentration of iron ore in New Jersey.* *Iron A.* 72, 22/10 S. 16/7.

HOLLARD et BERTIAUX, séparation électrolytique: 1° du manganèse d'avec le fer; 2° de l'aluminium d'avec le fer ou le nickel; 3° du zinc d'avec le fer. *Compt. r.* 136 S. 1266/8; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 926/30; *Ind. él.* 12 S. 260/1.

RICHARDS, ore dressing, or the mechanical preparation of ores.* *Technol. Quart.* 16 S. 276/91.

PETERSSON, om anrikning of svenska järnmalmer. (MONARCH, GRÖNDAL's, HEBERLES, FRÖDING's, ERIKSSON's, FORSGREN's separator, HERRÄNG's, SVARTÖN's, BAGGA, STRASSA, KLACKA-LERBERGS, PERSBERG's, ROMME, BREDSJÖ, BLÖTBERGET's anrikningsverk; anrikning pa vata vägen; LANGHANS anrikningsverk för järnmalm; RISBERG's anrikningsverk vid Norberg; KANTORP's, STRIBERG's anrikningsverk; KALLMORA järngrufvas anrikningsverk; anrikningsförsök vid Bredsjö; anrikningsförsök vid Grängesberg.) (a) ⊞ *Jern. Kont.* 1903 S. 251/362.

TREADWELL und KOCH, Bestimmung der Kohle in Pyrit. *Z. ang. Chem.* 16 S. 173/5.

CARPENTER, Fortschritte im Pyritschmelzen im Jahre 1901. *Berg. Z.* 62 S. 280/2.

WEISKOPF, über die Brikettierung von Eisenerzen. (A) *Berg. Z.* 62 S. 553.

PEARCE, testing ores by vanning. (The tools and accessory apparatus consist of a vanning shovel properly mounted on a ordinary shovel handle, a tub filled with water, and a light hammer for the breaking of any small grains of mineral which are not sufficiently fine to allow of the separation of intermixed tin oxide and gangue.)* *Eng. min.* 76 S. 961/2.

WENZELIUS, analyse des minerais de fer dits „minettes". *Rev. chim.* 6 S. 400/3.

DAFT und WILLIAMS, Erzsuche mit Elektrizität. (Der sekundäre Strom einer Induktionsrolle wird verwendet; der Fernsprecher ist an 2 Eisenstäben befestigt, die als Induktoren dienen.) ⊞ *Berg. Z.* 62 S. 282, 473/6; *Mechaniker* 11 S. 114; *Electr.* 50 S. 977/8; *El. Rev.* 52 S. 559/61; *El. Eng. L.* 31 S. 480/2; *Z. O. Berg.* 51 S. 304; *Sc. Am.* 88 S. 333/4; *El. World* 41 S. 693; *El. Eng. L.* 31 S. 260/2.

Electrical method of locating minerals. (The instrument used in some form of direct-reading milliammeter, and in the case are contained from one to three cells of dry battery and a rheostatic arrangement to compensate for variation of voltage, owing to difference of temperature at different times of the day and season; these batteries are joined up in series with the ammeter and the earth battery.)* *El. World* 42 S. 620.

Iron ore in the Duddon Estuary.* *Engng.* 76 S. 365/6.

SHAW, the probability of iron ore lying below the sands of the Duddon Estuary. *Iron & Steel J.* 64 S. 197/204.

LOWAG, Manganerz-Vorkommen im oberen Schwarzwald, Großherzogtum Baden. *Z. O. Berg.* 51 S. 146/8.

DE LAUNAY, l'origine et les caractères des gisements de fer scandinaves. *Ann. d. mines* 10, 4 S. 49/108.

TAFFANEL, le gisement de fer spathique de l'Erzberg, près Eisenerz, en Styrie. *Ann. d. mines* 10, 4 S. 24/48.

Magnetite as an ore for Bessemer pig. *Iron & Coal* 67 S. 511.

Verwendung von phosphorarmen Magneteisensteinen. *Stahl* 23 S. 239/42.

4. Roheisen (Hochöfen, Winderhitzer); Pig iron (High furnaces, hotblast stoves); Fonte crue (Hauts fourneaux, appareils à air chaud.)

Vgl. Gebläse, Gießerei, Hüttenwesen.

LÜRMANN, Fortschritte im Hochofenbetriebe seit 50 Jahren. *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 80.

OSANN, explication de quelques phénomènes se produisant dans les hauts-fourneaux. *Rev. univ.* 1903, 1 S. 92/8.

ALLEN, temperature reactions in the blast furnace.* *Iron A.* 72 13/8 S. 20/1; *Eng.* 96 S. 84/5.

DAELEN, Verfahren zum Ausgleichen der Temperatur heißer Gase.* *Stahl* 23 S. 449/51.

HARRISON, the equalisation of hot-blast temperatures for blast-furnaces.* *Min. Proc. Civ. Eng.* 154 Suppl. S. 107/12.

REESEs kombiniertes Sicherheits- und Kaltwindventil für Hochöfen. (Regulierung [von Hand] der Heißwindtemperatur durch Zuführung kalter Luft; selbsttätige Windzuführung in den Ofen, wenn der Durchzug durch den Winderhitzer geschlossen ist; selbsttätige Verhinderung des Rückwärtsströmens der Ofengase nach der Gebläsemaschine zu, falls der Ofen zeitweise stillsteht.) *Stahl* 23 S. 1171; *Iron & Coal* 67 S. 571.

WALDECK, gasanalytische Durchbrechung eines deutschen Hochofens auf graues Gießereiroheisen. *Stahl* 23 S. 670/6.

BELANI, Hochofenbetrieb mit klassiertem Erz. *Stahl* 23 S. 777/8.

KELLER, die ökonomischen Grundlagen der elektrothermischen Gewinnung von Eisen und Stahl. *Z. Elektr.* 21 S. 656/7.

Attempted defence of the electric smelting of iron ores. (Aeußerung gegen ROSSIs Vortrag im *Iron A.* 20/11 1902 und Brief S. 236/7.) *Eng. News* 49 S. 35/6.

RUTHENBURG, the electric smelting of iron ore. (Issue of pag. 35 „an attempted defence of the electric smelting of iron ores"; ROSSIs statement.) *Eng. News* 49 S. 127.

SCHNEIDER & CO., Hochofenwerk „Cette." (Anfuhr der Rohstoffe, Abfuhr der Endprodukte; Ladequai und Normalspur-Gleisanlage; Gebläseanlage drückt den Wind durch COWPERsche Erhitzer; durch Gichtgas beheizte Kessel zum Betriebe der elektrischen Kraftzentrale; Gichtgase zur Beheizung der COWPERschen Wind-

erhitzer und zum Betriebe der Gasgebläse; Erzlager; Brikettierung der Erze; Kohlenzerkleinerung und Mischerei; Portal-Gichtaufzug; Winde nach BIÉTRIX; Staubfänger nach SILÉSIEN; THEISENsche Reiniger.) *Uhland's T. R.* 1903 1 S. 47/8; *Eng.* 95 S. 312.

NEBELUNG, Hochofenanlage auf der Insel Elba. (Seilbahn; Koksofenanlage; Winderhitzer; Düsenstock; Gichtglockenwinde; Schlackenwagen mit elektrischer Lokomotive und Ausdrückmaschine; Kokswagen; Winde für den Gichtaufzug; Wasserrohrkessel mit Gasheizung; Hochofengebläse; Dampfgebläsemaschine; Gasreiniger; Seewasserhaltung; Verladevorrichtung; Auslösvorrichtung der Seilbahn; Landungsbrücke.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1559/67 F; *Iron & Coal* 67 S. 1701/2.

Hochofenwerk der Buffalo & Susquehanna Iron Co. (Die beiden Gießhallen liegen an den Enden der Anlage, zwischen ihnen die Hochöfen, Winderhitzer, Schornsteine und das Kesselhaus.)* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 95/6; *Stahl* 23 S. 1126/8; *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1614/5.

KENNEDY, new American blast furnace.* *Iron & Coal* 67 S. 508.

BRATKE, Hochofen mit ununterbrochenem Roheisen- und Schlackenabfluß nach Patent STAPF.* *Stahl* 23 S. 1033/5 F; 1342/5.

A blast furnace with continuous flow of metal.* *Iron A.* 72, 12/11 S. 26/7.

The MOORE hot blast stove. (The SPEARMAN burner; the MOORE burner; operated from a pulpit.) *Iron A.* 71, 12/2 S. 10/2.

MENNE, Schmelzverfahren. (Das Verfahren soll Verhärtungen in den verschiedensten technischen Betrieben, z. B. Hochofenansätze, sowie auch kalte Eisen- oder Stahlgußstücke usw., in ungewöhnlich kurzer Zeit durchlochen oder niederschmelzen.) (V) (D. R. P.) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 757.

BUDERUS, Gußstücke aus Hochofen-Roheisen erster Schmelzung. (Der Mischraum ist als Flammenofen ausgebildet, in den zuerst eine entsprechende Menge flüssiger Schlacke zwecks ausgiebiger Vorwärmung eingefüllt wird. Ueber die glühende Schlackenschicht wird alsdann ein gasförmiger, flüssiger oder staubförmiger Brennstoff geleitet, der sich dort entzündet, so daß in kürzester Zeit eine sehr hohe Temperatur bis zur Weißglut erzielt wird.) *Rig. Ind. Z.* 29 S. 204.

JAGSCH, Auftreten von Rohgängen und ihre Beseitigung.* *Stahl* 23 S. 818/23.

WEEREN, ein neues Verfahren zum schnellen Beseitigen von Ofenansätzen u. dgl. und zum Beseitigen hinderlicher Metallmassen. (Ausnutzung der Verbrennungswärme des zu beseitigenden Materials selbst und möglichst schnelle und vollständige Entfernung der geschmolzenen Masse aus dem entstehenden Loche.)* *Stahl* 23 S. 508/12.

THWAITE, the effect of flue dust upon the thermal efficiency of hot-blast stoves. (V. m. B.)* *Iron & Steel J.* 63, 1, 1903 S. 246/70; *Iron & Coal* 66 S. 1273/5.

Blast furnace to utilize flue dust. *Eng. News* 49 S. 243.

Chargeur du haut fourneau KENNEDY.* *Bull. d'enc.* 104 S. 902/5.

Chargeur du haut fourneau RUST.* *Bull. d'enc.* 105, 2 S. 245/8.

BERG, Kühlung des Gestells und der Rast der Hochöfen mit komprimierter Luft anstatt mit Wasser.* *Stahl* 23 S. 584/5.

Régulateur de pression pour hauts fourneaux.* *Gén. civ.* 42 S. 237.

Neuer Gasabschluß auf amerikanischen Hochofenwerken.* *Stahl* 23 S. 1059/60.

SIMMERSBACH, KENNEDYs doppelter Gichtverschluß für Hochöfen.* *Stahl* 23 S. 677/80.

SAHLIN, blast furnace top. *Iron & Steel J.* 63, 1 1903 S. 231/45; *Iron & Coal* 66 S. 1269/71.

Verwendung schwefelreicher Brennstoffe im Hochofen. *Stahl* 23 S. 163/5.

DICKSON, loss of sulphur in borings of pig iron.* *Iron A.* 71, 11/6 S. 13.

5. Gußeisen; Cast-iron; Fonte. Siehe Gießerei.

6. Schmiedeeisen (Schweißeisen, Flußeisen) und Stahl; Malleable iron (Weld iron, soft steel) and steel; Fer malléable (Fer soudé, fer de fusion) et acier. Vgl. Hüttenwesen, Schmelzöfen.

TURNER, lecture on modern American methods of iron and steel manufacture. *Eng. Gas.* 17 S. 90/1.

PROBERT, Bessemer steel, basic and acid processes, with analysis and physical tests. (V) *Eng. Cleveland* 40 S. 228/30.

SIMONSON, the small converter process for the manufacture of steel castings. (V) *Iron A.* 72, 10/9 S. 44/6.

WALDECK, Kleinkonverterprozeß zur Erzeugung von Stahlgußstücken. (Denkschrift SIMONSONs; Art des Blasens; die TROPENAS-Anlage besteht aus Konverter, Gebläse und Kupolofen; der Konverter aus einem Stahlblechgeripppe mit Ausfütterung durch Silikatsteine; Entfernung der Hauptmenge von Silicium, Mangan und Kohlenstoff aus dem rohen Metall.) *Eisens.* 24 S. 599 F.

Einige neue Puddelöfen. (Puddelofen von KENT; ROEs Puddelmaschine.) *Z. O. Bergw.* 51 S. 441/3; *Iron & Coal* 66 S. 97/8.

ROE, puddled iron and mechanical means for its production. (ROEs puddling machine; furnace is fired by means of crude oil and blast; but coal or gas can be used; the machine can swing through about 65° on each side of the centriline; puddling furnace in which the necessary agitation for producing an intimate mixture of the molten metal and oxides is obtained by allowing them to run down hill, first in one direction and then in the other, and suddenly arresting them at the bottom. Hydraulic coffee mill squeezer.) (V)* *Eng. News* 49 S. 415/7.

The manufacture of open-hearth basic steel. (V. m. B.) *Iron & Coal* 66 S. 236 b/d.

GÉRARD, les procédés perfectionnés pour la fabrication de l'acier sur sole. *Rev. univ.* 1903, 1 S. 262/7.

CHRISTIE, modern developments in the production of open-hearth steel. (Puddling furnace; BERTRAND-THIEL, TALBOT, Monell processes.) (V) *Mech. World* 33 S. 9/10 F.

TALBOT, the continuous open-hearth process. *Engng.* 75 S. 669/71.

TALBOT, the continuous production of open-hearth steel from molten blast-furnace metal. (V. m. B.) *Min. Proc. Civ. Eng.* 154 Suppl. S. 115/8; *Engng.* 76 S. 29.

Affinage de la fonte par le procédé TALBOT. (Nouvelles applications de ce procédé.) *Gén. civ.* 43 S. 151/4.

SURZYCKI, TALBOT-Stahlschmelzverfahren in Frodingham. *Stahl* 23 S. 170/4.

The THIEL preliminary refining process for steel.* *Iron A.* 71, 2/4 S. 16/7.

THIEL, ein neues Vorfrischverfahren in seiner Anwendung auf den BERTRAND-THIEL- und Thomasprozeß.* *Stahl* 23 S. 306/9.

LEDEBUR, Betrachtungen über das BERTRAND-THIEL-Verfahren.* *Stahl* 23 S. 36/41.

DAY, CHRISTIE, SELLERS, FALKENAU, LEWIS, the TAYLOR-WHITE process of treating tool-steel. (V. m. B.)* *J. Franklin* 155 S. 127/37.

DE RIVA-BERNI, l'acier Thomas et sa fabrication. (Atelier de préparation de la dolomie; installation pour le goudron; cubilot à dolomie; aciérie Thomas moderne.)▣ *Portef. éc.* 48 Sp. 81/8F.

PATRINOS, le procédé SOURJITSKI pour la production continue d'acier au four Martin fixe. *Rev. univ.* 1903, 2 S. 218/20.

Kleinbessemerei oder Martinofen. (Projekt zu einer Stahlgießerei im Anschluß an eine bestehende Eisengießerei in Holland.)* *Eisenz.* 24 S. 556/8F.

GAUTIER, acier au creuset. (Four à creuset de la Bismarckhütte pour la fusion de l'acier.)* *Portef. éc.* 48 Sp. 24/30.

OTTO, Flußeisenerzeugung auf direktem Wege. *Z. O. Berg.* 51 S. 128/31.

EICHHOFF, weiches und hartes Flußeisen als Konstruktionsmaterial. (Untersuchungen in bezug auf die Zugelastizitäts- oder; Fließgrenze.) (V. m. B.)▣ *Stahl* 23 S. 489/508, 593/601; *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 718/21.

V. KÜGELGEN, elektrische Eisenerzeugung.* *Z. Elektrochem.* 9 S. 516/8.

Der RUTHENBERGsche elektromagnetische Eisendarstellungsprozeß. *Eisenz.* 24 S. 138.

NEUBURGER, die Herstellung von Eisen und Stahl auf elektrischem Wege.▣ *Berg-Z.* 62 S. 481/4 F; *Eisenz.* 24 S. 217/8 F.

Electro-metallurgical production of iron and steel. (The CONLEY, the HARMET, the KELLER, the KJELLIN and the STASSANO furnace and process.)* *Eng. min.* 75 S. 524/5; *Eng.* 95 S. 264/5.

KERSHAW, electric furnace methods of iron and steel production. (The CONLEY, HARMET, KELLER furnace, HEROULT, RUTHENBERG, STASSANO furnace and process.)* *El. Rev. N. Y.* 42 S. 793/4F.

Der Prozeß CONLEY zur Fabrikation von Stahl. *Z. O. Bergw.* 51 S. 611/2.

GOLDSCHMIDT, Eisen- und Stahlerzeugung im elektrischen Ofen. (V. m. B.)* *Z. Elektrochem.* 9 S. 647/61 F; *Electr.* 52 S. 163/5.

Die elektrothermische Gewinnung von Stahl. *Z. O. Bergw.* 51 S. 246/7.

GAGES, fabrication électrique de l'acier par le procédé GIN. (Caractéristiques du procédé GIN; organisation du four; procédés d'élaboration; aperçu sur les conditions économiques de la fabrication.) (a)* *Rev. d'art.* 62 S. 361/75.

GOLDSCHMIDT, über Stahlerzeugung im elektrischen Ofen. (Prozeß STASSANO.)* (V. m. B.)* *El. Rundsch.* 20 S. 136; *Chem. Z.* 27 S. 652; *El. Rev.* 52 S. 947/8.

Manufacture of steel by the electric furnace. (Two-electrode furnace; process of manufacture; electric blast furnace.) *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23058/60.

WALSH, electric manufacture of steel.* *Am. Electr.* 15 S. 123/41.

KJELLIN, die Herstellung von Elektrostahl in Gysinge. (Elektrischer Stahlofen ohne Elektroden.)* *Glückauf* 39 S. 77/9; *Polyt. CBl.* 64 S. 6/8.

LINDMAN, electrical manufacture of steel in Sweden.* *El. World* 41 S. 551/2.

Elektrisch erzeugter Gußstahl. *Rig. Ind. Z.* 29 S. 168/9F.

POUGHER, hardening and tempering in tool room practice.* *Am. Mach.* 26 S. 833e/4eF.

LE CHATELIER, théorie de la trempe de l'acier. *Compt. r.* 136 S. 664/7.

OSANN, Temperstahlguß.* *Stahl* 23 S. 22/35.

CHARPY, sur la cémentation du fer. (Essais en vue de déterminer la limite de la cémentation dans diverses conditions.) *Compt. r.* 136 S. 1000/2; *Rev. ind.* 34 S. 190; *Eclair. él.* 35 S. 234/5.

GUILLET, sur la cémentation des aciers. (Aciers au carbone; cémentation des aciers spéciaux.) *Compt. r.* 136 S. 1319/21; *Rev. ind.* 34 S. 238.

STEAD, note on the alleged cementation of iron by silicon. *Iron & Steel* J. 63, 1, 1903 S. 271/3.

BELLOC, décarburation des aciers et lames métalliques minces par évaporation dans le vide. *Compt. r.* 136 S. 1321/2; *Rev. ind.* 34 S. 238/9.

The heat treatment of steel. (a)* *Iron & Steel J.* 64 S. 359/432.

STANSFIELD, the burning and overheating of steel.* *Iron & Steel J.* 64 S. 433/68; *Iron & Coal* 67 S. 723/5.

STEAD and RICHARDS, the restoration of dangerously crystalline steel by heat treatment.* *Iron & Coal* 67 S. 702/4; *Eng.* 96 S. 243/4; *Stahl* 23 S. 1111/2.

CAMPION, the heat-treatment of steel under conditions of steel works practice. (V. m. B).▣ *Iron & Steel J.* 63, 1 1903 S. 378/451; *Iron & Coal* 66 S. 1256; *Z. O. Bergw.* 51 S. 672/8.

CAMPBELL, the heat treatment of steel. *Iron & Coal* 67 S. 725/6.

FORSBERG, der sogenannte Rotbruch des Frischeisens und seine Ursachen. *Z. O. Bergw.* 51 S. 623/4.

FORSBERG, nagra iakttagelser vid lancashiresmide. (Den s. k. rödskörheten i lancashirejärn och orsakerna till densamma; Hög blästertemperaturs inverkan pa slagg och järn i lancashirehärden. Lämplig färskslagg i lancashiresmidet. Mekaniska hjälpbrytares inverkan pa färskningen och järnets kvalitet.) *Jern. Kont.* 1903 S 82/91.

OSANN, Stahlformguß und seine Verwendung. (V) (a)* *Stahl* 23 S. 99/108.

FRENCH, development of tool steel. (HUNTSMAN's crucible process; MUSHET's process of hardening by melting steel with wolframite. Combinations of iron and carbon with tungsten, chromium, manganese, nickel, silicon or molybdenum.) (V) *Mech. World* 34 S. 21/2.

DAYS, Werkzeugstahl und seine Behandlung. *Z. O. Berg.* 51 S. 8/9.

SCHMIDHAMMER, Behandlung des Stahles für die Verfertigung von Werkzeugen. (V) *Bohrtechn.* 10 Nr. 22 S. 6/8 F.

KRUPPscher Hartstahl. (Düsseldorfer Ausstellung 1902.) (Meissel; komplizierte Werkzeuge aus Werkzeugstahl für Schnellbetrieb hergestellt; Stempel; Fräser; Spitzbohrer; Spiralbohrer.)* *Schiffbau* 4 S. 383/8.

RUSHMER, high speed steel. (Patent of TAYLOR and WHITE for a brand of steels alloyed with tungsten, molybdenum and chromium; tendency of the cutting edge to crumble; processes of annealing, tempering; „sweating" properties; quenching in oil.) (V) *Am. Mach.* 26 S. 1270/1.

COLBY, nickel steel: its properties and applications. (V)* *Eng. min.* 76 S. 549/50; *Railr. G.* 47 S. 581/3; *Iron A.* 72, 20/8 S. 12/5; *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23254/5.

The use of carbide of silicon. (In connection with the manufacture of steel.) *Eng. min.* 75 S. 481.

RIEMER, a new process for avoiding piping in steel ingots.* *Iron & Coal* 67 S. 1776/8.

RIEMER, Verfahren zum Verdichten von Stahlblöcken in flüssigem Zustande.* *Stahl* 23 S. 1196/1203.

Das SAUVEURsche Verfahren zur Vermeidung von

Lunkerbildungen in Stahlblöcken.* *Stahl* 23 S. 1115.

WAHLBERG, der Einfluß der chemischen Zusammensetzung auf die Blasenbildung in Flußeisenblöcken. (Untersuchungen von BRINELL.)* *Stahl* 23 S. 46/53.

SCHADE, das Einschmelzen von Schmiedeeisen in Gußeisen.* *Eisenz.* 24 S. 108/9.

The Wills method of producing steel for steel castings.* *Foundry* 22 S. 73/4.

WILLITS, steel castings. (Open-hearth furnaces; molding and casting; cleaning and testing; defects; uses of steel castings.)* *J. Nav. Eng.* 15 S. 122/43.

Fabrication des essieux en acier comprimé.* *Gén. civ.* 43 S. 166/9.

The manufacture of steel rails.* *Sc. Am.* 89 S. 424/7.

Acciaio per proietti. *Riv. art.* 1903, 1 S. 232/49.

RUBADI, acciaio per proietti. (Acciai con cromo; acciai con nichelio.)* *Riv. art.* 1903, 2 S. 45/62.

Manufacture of gun steel and armor plate.* *Sc. Am.* 89 S. 427/31.

7. Legierungen; Alloys; Alliages.
Vgl. Legierungen, Nickel und andere Metalle.

GUILLET, recherches sur les aciers au manganèse.* *Gén. civ.* 43 S. 261/4 F.

HALCOMB, Stahl für Schnellbetrieb. (Zusatz einer größeren Menge von Molybdän zum Stahl mit 1,20 v. H. Kohlenstoffgehalt.) (Pat.) *Dingl. J.* 318 S. 480.

COLBY, nickel steel, its properties and applications. (Physical properties of nickel steel as compared with carbon steel; modulus of elasticity; tensile strength and elastic limit; elongation and contraction of area; rigidity; resistance to torsion; RILEY's experiments; expansion of nickel steel; GUILLAUME's statements; segregation of nickel in steel; CAMPBELL's tests; applications of nickel steel.) (V) *Eng. min.* 76 S. 549/50; *Iron A.* 72, 20/8 S. 12/5; *Railr. G.* 1903 S. 581/3; *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23254/5; *Am. Mach.* 26 S. 1429/33; *Eng. Rec.* 48 S. 213/5 F.

GUILLAUME, sur la théorie des aciers au nickel. (Phénomènes simultanés qui accompagnent le refroidissement graduel.) *Rev. ind.* 34 S. 330.

GUILLET, métallographie des aciers au nickel et son importance industrielle. (Recherches sur la micrographie des aciers nickel; micro-structure des aciers trempés; influence du recuit, de l'écrouissage, du refroidissement; expériences de cémentation et de décarburation.) *Rev. ind.* 34 S. 208/9; *Compt. r.* 136 S. 502/4.

GUILLET, nouvelles recherches sur les aciers au nickel. *Bull. d'enc.* 105, 2 S. 208/14.

GUILLAUME, Invar. (Legierung von Nickel-Stahl zur Fassung von Linsen verwendet.) *Am. Phot.* 17 S. 87/8; *Mechaniker* 11 S. 280.

STEAD, iron and silicon. Note on the alleged cementation of iron by silicon. (References to the experiments of MOISSAN, stating that cylinders of soft iron packed in crystals of silicon, after heating to the temperature of a good forge, were silicised even to the axes of the cylinders.) (V) *Engng.* 76 S. 106.

HADFIELD, alloys of iron and tungsten. (Forged tungsten-iron alloys; heat curves on tungsten-iron alloys; water-quenching at various temperatures upon the ductility and hardness of the various specimens of forged tungsten-iron alloys; compression tests of forged unannealed tungsten-iron alloys.) (a) (V. m. B.)* *Iron & Steel J.* 64 S. 14/118; *Iron & Coal* 67 S. 698/702; *Engng.* 76 S. 366/70.

MARSOLAN, le vanadium en métallurgie — son action sur le fer et sur l'acier. *Rev. techn.* 24 S. 669/70.

Einwirkung eines minimalen Vanadin-Zusatzes auf Flußmetall. (Auszügl. aus American Manufacturer and Iron World.) *Dingl. J.* 318 S. 240.

8. Verbindungen; Iron compounds; Combinaisons du fer.

JABONLAY, analyse complète de ferro chrome. *Rev. chim.* 6 S. 210/1.

STEPHENSON, JOHN, Anwendung von Ferrophosphor und Phosphormangan. (Um das Schweißen phosphorhaltigen Eisens bei der dazu erforderlichen Temperatur zu ermöglichen.) (Pat.) *Stahl* 23 S. 909/10; *Iron A.* 71, 7/5 S. 29/30.

Fabrication et emploi du ferrophosphore et du phosphomanganèse. *Gén. civ.* 43 S. 109.

NASKE und WESTERMANN, zur Kenntnis des technischen Ferromangans. (Einwirkung von Wasser auf Ferromangan; Einwirkung von verdünnten Säuren auf Ferromangan.)* *Stahl* 23 S. 243/8.

DITTRICH u. HASSEL, neue Methode der Analyse von Eisencyaniden. (Zerlegung der Eisencyanide u. s. w. durch Kochen mit Salzen der Ueberschwefelsäure in schwach-saurer Lösung.) *Ber. chem. G.* 36 S. 1929/32.

RUPP, Jodometrie von Ferrosalzen. *Ber. chem. G.* 36 S. 164/6.

EIDMANN und MOESER, Strontiumferrat. *Ber. chem. G.* 36 S. 2290/1.

WEDDING und FISCHER, Eisen und Wasserstoff. (Wasserstofflegierungen der Metalle, besonders des Eisens.) (V) *Stahl* 23 S. 1268/75; *Chem. Z.* 27 S. 588.

MINET, Eisenoxyd in weingeistiger Lösung. *Pharm. Centralh.* 44 S. 110.

Eisenbahnbau für nicht elektrische Bahnen; Construction of railway lines, except electric railways; Construction des chemins de fer, excepté les chemins de fer électriques.
Vgl. Elektrische Bahnen 2.

1. Oberbau.
   a) Allgemeines.
   b) Schienen, Schienenbefestigung, Weichen u. dgl.
   c) Schwellen.
2. Unterbau, Futter- und Stützmauern.

1. Oberbau; Permanent way; Voie permanente.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

INGLIS, design of permanent-way and locomotives for high speeds. (V) *Railw. Eng.* 24 S. 208/9; *Min. Proc. Civ. Eng.* 154 Suppl. S. 16/9.

ABBOTT, some common objections to the use of spiral curves in railway location. (A cubic parabola as transition curve.) *Eng. News* 49 S. 236.

DÖLL, rechnerische Behandlung von Tracenverlegungen.* *Wschr. Baud.* 9 S. 803/9.

MAILLOUX, notes on the plotting of speed-time curves. (a)⊠ *Trans. El. Eng.* 19 S. 1035/1135.

REIMANN, ein neues Verfahren zur Ermittlung der Schienenüberhöhung in Gleiskrümmungen. *Z. Eisenb. Verw.* 43 S. 805/6.

RUCH, Uebergangsbogen. (Bewegung des Fahrzeugs; Bestimmung der Ueberhöhung; Schwerpunktsbahn; Gleislage.) *Organ* 40 S. 59/62 F.

V. LICHTENFELS, der Korbbogen und die Uebergangskurve im Eisenbahngeleise.* *Wschr. Baud.* 9 S. 679/82.

Beiträge zur Sicherung des Gleises bei tonigem Untergrunde und Ausführungskosten. (Sickerschlitze [Steinpackungen oder Drainrohre]; Entwässerungsanlage; Wasserabführung.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 45/6.

DUDLEY, the rail as a girder. (Undulations from 10 to 12' per mile; comparative wear and oxi-

dation; road made with chairs compared to that with a flange rail.) *Railr. G.* 1903 S. 191/2.

The methods of railway location. *Eng. Rec.* 48 S. 308/10.

DRURY, methods for winter railway location and construction.* *Eng. Rec.* 48 S. 20/1.

FRANCKE, Einiges über Eisenbahnoberbau. (Schienendruck und Biegungsmoment der Schiene; Zahlenbeispiele; Wirkung der Bewegung eines Rades über eine Oeffnung; — einer beliebig stehenden Einzellast.) * *Organ* 40 S. 154/6 F.

FRÄNKEL, Oberbauanordnungen. (Schienenstöße; Herzstücke; Weichen; Achssätze.) *Organ* 40 S. 151/4.

KERRY, some theories upon railroad location. (Preliminary work; operating conditions; momentum grades; ruling grade; curvature.) (a) *Eng. News* 50 S. 170/2.

LADEMANN, Verfahren zur schnellen Ermittlung des Längenschnitts von Bahnlinien.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 156.

LE FORT, procédé de calcul „par addition d'ordonnées" permettant de modifier un tracé de voies. (a) * *Rev. chem. f.* 26, 1 S. 142/3.

PULLER, Berechnung von Gleisverlegungen.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 110/11.

REITLER, zur Oberbaufrage. (An der Hand von HAARMANNs Werk „das Eisenbahngeleis".) *Oest. Eisenb. Z.* 26 S. 213/6.

SAUVEUR and WHITING, detection of the finishing temperatures of steel rails by the thermomagnetic selector.* *Railr. G.* 1903 S. 587.

Die Oberbau-Normalien der schweizerischen Bundesbahnen.* *Schw. Bauz.* 41 S. 51/3.

BAVIER, neue Abfuhrlinien des Hafens von Genua.* *Schw. Bauz.* 42 S. 149/53 F.

SZARVAS, Eisenbahnneubauten in Oesterreich. (Tauern-, Karawanken-, Wocheiner-, Görz-Triester, Pyhrn-Bahn.) * *ZBl. Bauv.* 23 S. 341/3 F.

HARDESTY, line changes on the Rio Grande Western Ry., in Utah. (Elliptical concrete-steel arch; double concrete semicircular arch, with 16-ft. spans; skew concrete arch of 16-ft. span.) * *Eng. News* 49 S. 495/7.

WHINERY, improvements on the Pennsylvania Rr. (Arrangement of passenger tracks, West Philadelphia; arrangement of tracks at Thirty-Second Street-station.) * *Railr. G.* 1903 S. 221/4 F.

DENICKE, von der anatolischen Eisenbahn. (Neuausmauerung eines Tunnels.) * *ZBl. Bauv.* 23 S. 169/71.

Some interesting adaptations Norfolk & Western Rr. (Water tank frame of old rails.)* *Railr. G.* 47 S. 726.

London-Brighton and Soust Coast Ry. improvements. (A series of widenings; account of some of the more important works.) * *Eng.* 95 S. 96.

London and Brighton Railway widening.* *Engng.* 76 S. 585/7 F.

The Newark improvements of the Lackawanna Railroad. (a) * *Eng. Rec.* 48 S. 806/8 F.

Grade reduction on the Illinois Central. * *Railr. G.* 1903 S. 586.

Rebuilding of the Gulf & Ship Island Rr. (Proposed west revetment and docks-gulfport harbor.) * *Railr. G.* 1903 S. 550/1.

Location and construction of the Ohio Residency, Pittsburg, Carnegie & Western Rr. (Creek crossing; concrete arch, construction trestle; standard tunnel section; double-heading, single-heading method of attack; culvert with masonry walls and concrete arch crown.) * *Eng. News* 49 S. 445/8.

Umbau der linksufrigen Zürichseebahn vom Hauptbahnhof Zürich bis Wollishofen. (Verlegung der Sihl.) ⊞ *Schw. Bauz.* 42 S. 182/4 F.

Bericht über die Vorarbeiten und Bauausführungen der Italienischen Mittelmeer-Eisenbahn-Gesellschaft aus den Jahren 1885 bis 1897. (Brücken und Viadukte; wiederhergestellter Tunnel.)* *D. Bauz.* 37 S. 6/7 F.

Track-laying machine.* *Street R.* 22 S. 207.

b) Schienen, Schienenbefestigung, Weichen u. dgl.; Rails, rail fastening, switches etc.; Rails, montage de rails, aiguilles etc.

Vgl. Eisenbahn-Signalwesen 2, Elektrische Bahnen 8 a.

BLUM, la disposizione dei binari nelle stazioni. ⊞ *Giorn. Gen. civ.* 41 S. 50/6.

BAUMGARTNER, Versteifung des Außenschienenstranges in scharfen Bogen. (Stützung der Nagelköpfe des Außenschienenstranges derart, daß sie sich nicht neigen und verbiegen können, durch eine Stützklemme, die aus ausrangierten Randplatten durch Schmieden im Gesenke erzeugt und auf den Schwellen mit Hakennägeln befestigt wird.) * *Wschr. Baud.* 9 S. 777.

FISCHL, Berechnung von Muttergeleisen. (Verbindung von Parallelgleisen durch Aneinanderreihung der einfachen Weichen, also ohne Einschaltung von Zwischenstücken zwischen einem Weichenende und dem nächsten Wechselstoß oder ohne Aenderung des Paßstückes hinter der Kreuzung.) * *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 87/92.

GÜNTHER, Neueres in Gleisanlagen und im Transportverfahren. (Befestigung der Gleisdielen auf den Schwellen; transportable Wendeplatte; Dielengleis-Anschluß an feste Wendeplatte; Wendevorrichtung für Transportwagen.) (V) * *Tonind.* 27 S. 691/3.

MARTIN, comparative wear of heavy and of light rails. (Influence of the shape of railheads on their wear.) * *Railr. G.* 1903 S. 177.

Kritik des Eisenbahngleises. * *Z. Transp.* 20 S. 12/4.

Zur Sicherheit der Eisenbahntransporte. (HAARMANNs Wechselstegverblattstoß; Stoßträger für Holzschwellen.) * *Krieg. Z.* 6 S. 505/10.

Transportables Geleise ‚Patent „MERREL-SCHWECHAT". *Wschr. Baud.* 9 S. 499.

Re-rolled rails. (MC KENNA re-rolling process; TREMLEY Point, N. J. mill; furnaces of the reverberatory type of LENTZ; rails by toughened re-rolling.) *Railr. G.* 1903 S. 193.

Nickel steel rails. *Railr. G.* 1903 S. 100.

ATKINSON, points and crossing or junction diagram. (Methods of laying down points and crossings; Formulae.)* *Railw. Eng.* 24 S. 280/3.

Erfahrungen mit der „Stoßfangschiene". (V) * *ZBl. Bauv.* 23 S. 561/5; *Z. Eisenb. Verw.* 43 S. 1425/6, 1526/7.

The HEINLE continuous-tread rail joint.* *Railr. G.* 1903 S. 819.

The HINCHLIFFE rail joint. (Mit nach unten sich erstreckendem Ansatz, um das Biegungsmoment zu vergrößern.)* *Railr. G.* 1903 S. 606.

The wheel-carrying rail joint.* *Railr. G.* 1903 S. 805/6.

Der Fußklammer-Stoß des Hoerder Bergwerks- und Hütten-Vereins zu Hörde i. W. (Vorteil gegenüber dem Stoß mit Fußlaschen.)* *Ann. Gew.* 52 S. 55/6; *Z. Transp.* 20 S. 266/7.

The improved BARSCHALL rail joint.* *Railr. G.* 1903 S. 112.

FLEISCHER, schwebender Schienenstoß auf einer Schwelle. D. R. P. 111 776. *Wschr. Baud.* 9 S. 614/5.

HAUPTMANN, rail connection (E. P. 6293/1903 Stoßfangschiene.)* *Sc. Am.* 88 S. 398.

KOLODZIEJ, Schwebestoß auf einer Stoßschwelle. (Durch Aneinanderlegen zweier Schwellen gebildet, deren Entfernung von Mitte zu Mitte 0,25 m beträgt und die nur eine Unterlagsplatte tragen.) *Wschr. Baud.* 9 S. 316.

GUSTAV SCHMIDT, Beschreibung der Konstruktion eines freitragend unterstützten Schienenstoßes. (Ansätze an den unteren Winkeln der Laschen; Schlitze in der Länge der Stoßplatte, so daß die Platte von den Laschen umfaßt und der Längsschub des Geleises unmittelbar auf die Stoßplatte und Schwelle übertragen wird.)* *Wschr. Baud.* 9 S. 543/4.

OHIO BRASS CO., neue Typen von gänzlich aus Draht bestehenden Schienenverbindungen. (Kupferdraht, dessen Enden unter Druck zusammengeschweißt werden, zur Verwendung unter der Verbindungslasche.)* *Z. Transp.* 20 S. 489/90.

V. RUTKOWSKI, Ergebnisse des Versuches mit einer Fußverlaschung. (Schienenstoßverbindung nach einer von SCHEFFLER angegebenen Anordnung; Prüfung.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 98/9.

STEFACEK, Versicherung des Schienenstoßes durch Schienenstoßunterlagen.* *Wschr. Baud.* 9 S. 325/6.

SCHULERs Dreikeilstoß. (Erweiterung der Verwendung des Laschenkeiles zur Ausbildung eines „Dreikeilstoßes"; Querkraft-Uebertragung am Stoße.)* *Organ* 40 S. 169/71.

Nouveaux joints de rails. (Joint SCHULER.)* *Gén. civ.* 42 S. 269.

WOLHAUPTER rail-joint. (Is composed of a corrugated base-plate extending under the rail ends for the full length of the joint, and two angle-bars having the flanges formed to clamp the baseplate.)* *Railr. G.* 1903 S. 194.

Elektrisch geschweißte Schienenstöße. (Zusammenschweißen, indem man die Schweißstelle unter einen Druck setzt, der bis zum völligen Erkalten des Stoßes stetig zunehmen muß; laschenartige Verbindungsstücke mit Vorsprüngen, die man auf beiden Seiten des Stoßes unmittelbar mit den Schienenstegen verschweißt.)* *Z. Transp.* 20 S. 553/5.

VILLOUGHY, crampons pour la fixation des rails de chemins de fer. (Fabrique des cales ou languettes en acier ondulé que l'on introduit dans le logement du crampon.)* *Ann. d. Constr.* 49 Sp. 31/2.

ALLEN, creeping rails. (Anchor splice.) *Railr. G.* 1903 S. 739.

FRIDERICIA, Erhöhung der Widerstandsfähigkeit von Schienennägeln gegen das Herausziehen aus der Schwelle. (Versuche.) (A)* *Wschr. Baud.* 9 S. 688/9.

Tire-fond pour la fixation des rails de voies ferrées. (Système GRANGE et MICHAUX.)* *Rev. ind.* 34 S. 426.

The COUGHLIN swing-rail frog. (Installation on the Louisville & Nashville; continuous main line rail; movable frog consisting of the fixed base and the swing section.)* *Railr. G.* 1903 S. 473.

PAFFEN, Vorrichtung zur Verhütung von Entgleisungen bei halbgeöffneter Weiche. (Vorrichtung, welche die in die halbgeöffnete Weiche eintretende Wagenachse ohne Beschädigung der Weiche in das grade Gleis führt und die Weiche auf graden Strang schließt.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 330/1.

RAMION, an automatic self-cleaning switch. (A magnet, placed under a grating in the pavement, is used to operate the switch point, and a signal has also been perfected by the manufacturers by which an approaching motorman can tell immediately the position of the switch point.)* *Street R.* 21 S. 45/6; *El. Rev. N. Y.* 42 S. 23.

New tramway switch. (The switch is operated from the car without stopping the latter; consists of a bedplate and a shifting block pivoted thereon; this shifting block is adapted to engage with a cross-bar running in a groove.)* *Street R.* 22 S. 382.

An automatic detector switch lock. (Which prevents the target from indicating clear until the switch points are tightly closed and securely locked.)* *Railr. G.* 1903 S. 443.

Gleisbrücke zum schnellen Zusammenschluß der Gleise. (Aus Walzeisen durch Vernietung hergestellte, durch Spurhalter miteinander versteifte Träger mit Rillen, die mit Flanschen und angenietetem Winkeleisenstück den Schienenkopf umfassen.)* *Z. Transp.* 20 S. 443 und 570/1.

SATTLER, Kreuzung einer Straßenbahn mit einer normalspurigen Vollbahn.* *El. Anz.* 20 S. 2529/31.

Movable crossings. (With power; the crossing, both sets of points, and the locking bars are all worked by one lever.) *Railw. Eng.* 24 S. 40.

Wear of rails on South track, „horse shoe curve", Pennsylvania Rr.* *Railr. G.* 1903 S. 209/10.

Rail chair for tube railways. (To minimise the effect of the small and rapid vibrations caused by the irregularities in the surfaces of the rails and wheels.)* *Engng.* 75 S. 390.

Nouvelle éclisse-patin pour rails.* *Gén. civ.* 42 S. 188.

The CREESE railroad track mover. (Device for moving railroad track by locomotive power without loosening the ballast.)* *Railr. G.* 1903 S. 4.

A pneumatic device for unloading rails from work trains. (Air hoist for unloading rails on the track.)* *Eng. News* 50 S. 325/6.

Spurerweiterung auf zwei nordamerikanischen Eisenbahnen. (Auf der Burlington und North Western- und der Burlington und Westernbahn; Erweiterung auf Normalspur; Einrichtung zum Verschieben der Schienen.) *Oest. Eisenb. Z.* 26 S. 82/3.

Shop tracks in cement floors. (Tee rails are placed close together on each end of the track, mounted on steel ties.)* *Railr. G.* 1903 S. 333.

o) Schwellen; Ties; Traverses.

Vorgänge unter einer Eisenbahnschwelle. (Bewegungen im Bettungskörper einer Sandbettung; Ausspülungen der Sandbettung; Bettung aus Basaltgrus nach halbjährigem Betriebe; Bettung aus Basaltkleinschlag nach halbjährigem Betriebe.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 85/6.

Verwendung von Eisenschwellen in den Betrieben der preußischen Staatseisenbahnen. (Versuche.) *Eisens.* 24 S. 585/6.

BUHRER, Eisenbahnschwellen aus alten Flußeisenschienen. (Herstellung durch Auswalzen des Kopfes der auf Walzhitze gebrachten Schiene zu einer flachen Platte, welche die Unterseite der Schwelle bildet.) *Wschr. Baud.* 9 S. 499.

DENICKE, eiserne Brückenschwellen. (Eisenbahn von Ismid nach Angora; flußeiserne Belageisen mittels einer Grundplatte auf die Schwellenträger festgenietet.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 287/8.

SANDBERG, Verlängerung der Lebensdauer der Holzschwellen. (Einsetzen von Hartholzpflöcken zur Erhöhung der Widerstandsfähigkeit gegen die Befestigungsmittel.)* *Organ* 40 S. 105/6.

MUDGE, life of preserved ties. (Record taken out of tracks of the Atchison, Topeka & Santa Fe Rr. during 1901.) *Railr. G.* 1903 S. 293.

Verlängerung der Lebensdauer der Querschwellen

aus weichem Holz. (Am Schienenauflager eingefügte Klötze; Erfahrungen.) *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 325.
Life of treated ties.* *Railr. G.* 1903 S. 606.
Tie timber. (Longest lived preserved timber, will be the one which will allow of the most perfect and even penetration of a preservative, and which at the same time will hold such a preservative.) *Railr. G.* 1903 S. 282.
The KNOX steel railroad tie.* *Iron A.* 72, 29/10 S. 5.
HAARMANN, metal ties in Germany.* *Railr. G.* 1903 S. 339/40.
Steel ties on the Bessemer & Lake Erie Rr.* *Eng. News* 50 S. 421/2.
Triangular ties on the Great Northern. (No trouble by crawling; tend constantly to tamp themselves.)* *Railr. G.* 1903 S. 363, 576.
Eisenbahnschwelle von armiertem Zement. (Stahlbalken in ⊔ Form, dessen Enden zwischen zwei Zementblöcke eingelegt sind; zwischen die Schiene und den Block ist eine Unterlage von getränktem Holz eingelegt.)* *Krieg. Z.* 6 S. 484/5; *Zem. u. Bet.* 1903 S. 63/4.
BURBANK, a concrete railroad tie. (Consists of a cement body moulded around a stiffening frame work composed of a twisted tie bar and an upwardly bowed stiffening plate supported at either end by wooden blocks.) (Pat.)* *Railr. G.* 1903 S. 576.
The tie problem and concrete ties.* *Railr. G.* 1903 S. 668/9.
COLLETs Hartholzdübel (für Schienenbefestigungsteile. (Pat.) *Organ* 40 S. 169 u. 195; *Ann. d. Constr.* 49 Sp. 56/60.
FRIDERICIA, glatte Schwellendübel. (Aus Hartholz zur Befestigung der Schienen auf Holzschwellen mit Hakennägeln.)* *Organ* 40 S. 235/6.
SANDBERG, concerning hardwood plugs to hold spikes in soft wood ties. (For cast-iron tie-plates. Screw spikes used for steel tie-plates.) *Eng. News* 49 S. 387.
SCHWABACH, das Verfahren der Gesellschaft „Dübelwerke" in Frankfurt a/M. zur Verdübelung von Holzschwellen. (Werkzeuge; Einschraubmaschine System „Dübelwerke"; Verdübelungs-Maschine; Kraftwagen.) (V. m. B.) (a)▣ *Ann. Gew.* 53 S. 187/98.
Verbesserte Eisenbahnschienentragplatte. (Stahlplatte mit dreieckigem Querschnitt, welche an jedem Ende einen Zinken oder eine Spitze hat und auf der oberen Fläche einen Knopf oder Ansatz trägt, um die Flanschen der Schienen zu fassen.)* *Krieg. Z.* 6 S. 418/9.
Two new tie plates. (Single, central flange forming a deep girder beneath the plate, which affords strength and stiffness; four-flange plate, the sides of the flanges are made to slope equally in both directions.)* *Railr. G.* 1903 S. 65.
Ties and tie plates.* *Railr. G.* 1903 S. 756.
Shoulder and stud tie plates.* *Railr. G.* 1903 S. 919.
Smith's tie plate. (Arched upper and lower surfaces with dependent side flanges, arched crown to prevent the ties from working.)* *Railr. G.* 1903 S. 46.
Chicago tie-plate. *Railr. G.* 1903 S. 194.
Garnitures métalliques pour la fixation des tire-fonds dans le bois, système THIOLLIER.* *Rev. ind.* 34 S. 113/4.
VON SCHRENK, cutting and laying of ties. (Correctly laying with the wood ring above because of the tendency of the wood ring when drying to straighten out.)* *Railr. G.* 1903 S. 526.
Machine à saboter les traverses de chemins de fer système COCHET FRÈRES. *Gén. civ.* 42 S. 321/3; *Rev. ind.* 34 S. 413/4.

2. Unterbau, Futter- und Stützmauern; Railroad bed, lining walls, retain-walls; Infrastructure, murs de revêtement, murs de soutènement.
Vgl. Brücken 2 und Erdarbeiten.

BIRK, Eisenbahn-Unterbauten aus Beton. (Bei der Vollspurbahn Toul — Pont Saint Vincent und Ischl—Selzthal. Brückenbauten, Gründungen, Gräben, Kanäle, Wasserleitungen, Stützmauern, Steinsätze, Sickerschlitze.)▣ *Organ* 40 S. 190/2.
WEIKARD und EBERT, Vereinfachung des Bahnunterhaltungsdienstes und Herstellung von Weg-Unter- und Ueberführungen bei den bayerischen Staatseisenbahnen. (Bauart der Wegunterführungen und Bahnüberbrückungen, der eisernen Lehrgerüste und Beton-Eisenrippen-Bogen; Zusammenstellung von Bahnbrücken mit Betoneisenüberbau.)▣ *Organ* 40 S. 209/12 F.
BLOUDEK, Beitrag zur theoretisch-praktischen Aussteckung von nichtgezeichneten Querprofilen.* *Wschr. Baud.* 9 S. 286/7.
COULMAS, Beitrag zur Bestimmung von Querschnitts-Inhalten von Bahnkörpern.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 249/50.
SCHÖNHÖFER, genau zeichnerische Ermittlung des Flächenprofils und des Grunderwerbes mit Rücksicht auf Querneigung ohne Zeichnung von Querprofilen.* *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 134/8.
ALLEN, railway trestle with bents of reinforced concrete.* *Eng. News* 49 S. 244.
HERMANN, stone ballast. *Eng. News* 50 S. 532/3.
Ballast for railways. *Eng.* 96 S. 204.
Eiserne Kiesleiste als Abschluß der Bettung an offenen eisernen Brücken. *ZBl. Bauv.* S. 147/8; *Organ* 40 S. 106.
ALLAN, some railway construction in Oklahoma. (Box culvert; reservoir spillway.) (V. m. B.)▣ *Trans. Am. Eng.* 51 S. 424/42.
BOURNE, the construction of the Lu-Pao district of the Lu-Han Railway. *Min. Proc. Civ. Eng.* 152 S. 157/83.
BURKE, the Rutland-Canadian railway and its structures. (Bridges and culverts of acid open-hearth steel; PELOT's point swing bridge, Rutland-Canadian-Rr.; substructure; overhead steel highway bridge; overhead timber highway bridge.) (a)* *Eng. News* 49 S. 46/8.
LEE, methods of surfacing concrete culverts; New York Central & Hudson River Rr., Pennsylvania division.* *Eng. News* 49 S. 246.
PHELPS, timber foundation in a marsh, in 1850. (Track laying; trees placed across the grade, as close as possible to each other, making a strong network or bed for placing a timber foundation, with butts and topps extending over the marsh 15 oder 18′ upon either side. On this foundation timber work was built and at one end of this cribs were placed, one over the other.) *Railr. G.* 1903 S. 305.
Construction work on the Pennsylvania Rr. between Harrisburg and Gallitzin. (Use of the new era grader; rock cuts with steam shovels; use of well drillers for boring blasting holes; the Gallitzin tunnel; using a steam shovel in the tunnel; open cuts; acknowledgments.) *Eng. News* 50 S. 273/6.
Elevated structure of the New York Rapid Transit Rr. (Connections of main; longitudinal and transverse girder; viaduct towers; platforms carried on cantilever girders.)* *Eng. Rec.* 47 S. 221/2.
Lavori in cemento armato sulle ferrovie della Rete Adriatica. (Plattabande; ponticelli tubolari.)▣ *Giorn. Gen. Civ.* 41 S. 416/20.
American trackbarrow. (For running earth, ballast and other materials short distances on the rail.)* *Railr. G.* 1903 S. 194.

Eisenbahnbetrieb auf nicht elektrischen Bahnen; Railroad service, except electric railways; Exploitation des chemins de fer, excepté les chemins de fer électriques. Vgl. Elektrische Bahnen, Signalwesen.

1. Allgemeines.
2. Zugdienst, Fahrgeschwindigkeit.
3. Verschubdienst.
4. Schneeschutz.
5. Unfälle.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

CARTER, predetermination in railway work. (A presentation with examples of an analytical method of treatment of train-movement problems based upon the assumption that, within the working range of ordinary railway motors, the relation between tractive effort and current may be represented by a straight line, and between speed and current by a hyperbola.) (V. m. B.) *Trans. El. Eng.* 20 S. 991/1032.

L'impiego delle curve di accelerazione nei problemi riguardanti il moto dei convogli. (Coefficienti di attrito dei freni.)* *Giorn. Gen. Civ.* 41 S. 592/602.

DENNIS, virtual grades for freight trains. (Train resistance, speed; distances for various changes in velocity on grades.) (V. m. B.)* *Trans. Am. Eng.* 50 S. 1/11.

American railway practice.* *Engng.* 75 S. 420/1.

Air-brakes on mountain grades. (Letters from railroad officials replying to a letter of inquiry sent out by the Secretary of the Commission asking for detailed information respecting their practice of handling trains on mountain grades.)* *Railr. G.* 1903 S. 566/7.

Concrete mile post; Chicago & Eastern Illinois Rr. *Eng. News* 49 S. 18.

The Commonwealth bumping post. (At Chicago.)* *Railr. G.* 1903 S. 917/8.

HOFFMANN, Schnellentladung und Massenbeförderung. *Z. Eisenb. Verw.* 43 S. 149/50.

MATTERSDORFF, Gedanken über die Entwicklung des Berliner Nahverkehrs bei Einführung elektrischen Betriebes.* *Z. Eisenb. Verw.* 43 S. 1503/10.

WEDEKIND, Vereinfachungen und Verbesserungen im Personen-Abfertigungsdienst. (Verkaufsstempel; Verkaufsschrank.)* *Z. Eisenb. Verw.* 43 S. 817/20.

Bewältigung des Verkehrs auf den Haltestellen. (Entfernung der Eckplätze an der einen Längsseite der Abteile und Durchbrechen der Abteilwände. Wagen der Illinois Central Rr. Co. in Chicago für den Vorortverkehr mit Schiebetüren an der Längsseite.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1720/2.

Rock Island time-freight board. (Made on the same principle as that devised by CANNON; serves as a detective, keeping track of the individual car of freight in a way that is designed to admit of no neglect or oversight.)* *Railr. G.* 1903 S. 538.

Relative advantages of overhead, deep-level, and shallow subway lines for the accommodation of Urban Railway traffic. *Railw. Eng.* 24 S. 329.

Appareil indicateur des stations système MAIRET. (Destiné à donner dans chaque compartiment des voitures aux voyageurs des indications concernant l'approche des stations et ce, par le fait d'envoi d'air comprimé pris dans le réservoir de la machine servant au fonctionnement des freins continus; la manoeuvre est faite par le mécanicien.)⊞ *Portef. éc.* 48 Sp. 72/4.

Adhérence magnétique appliquée aux chemins de fer. *Ann. trav.* 60 S, 593.

Sul valore comparative delle strade ferrate e delle vie navigabili come mezzo di trasporto. *Giorn. Gen. Civ.* 41 S. 314/7.

WEGNER, Beiträge zur Ausbildung der Drahtzugschranken.* *Organ* 40 S. 254/5.

Das Reisekursbuch auf einem Blatt.* *Z. Eisenb. Verw.* 43 S. 218/9.

2. Zugdienst, Fahrgeschwindigkeit; Train service, speed; Service des trains, vitesse.

BLOOD, train resistance formula. *Eng. News* 50, S. 8.

FRANK, Ermittlungen über die Widerstände der Lokomotiven und Bahnzüge mit besonderer Berücksichtigung großer Fahrgeschwindigkeiten. (Luftwiderstand und Stoßverluste bei Lokomotiven.) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 460/4.

LEITZMANN. Ermittelung des Eigenwiderstandes von Eisenbahnfahrzeugen. (Versuch und darauf gegründete Berechnung.) *Verh. V. Gew. Abh.* 1903 S. 187/95.

SANZIN, Versuche über den Widerstand von Eisenbahnzügen. (Widerstandsversuche an Schnellzügen mit neueren Fahrbetriebsmitteln.) *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 649/57.

Atmospheric resistance to trains. *Eng.* 96 S. 479/81.

Expériences sur le résistance de l'air par CAILLETET et COLARDEAU à Paris. *Rev. ind.* 34 S. 337/8.

GOSTKOWSKI, die günstigste Geschwindigkeit der Eisenbahnzüge. *Organ* 40 S. 160/2.

RICHTER, Schnellbetrieb auf den Eisenbahnen der Gegenwart. (Zweifach gekuppelte Schnellzuglokomotive mit vorderem Drehgestell; Zwillingslokomotive.)* *Dingl. J.* 318 S. 162/7.

INGLIS, high-speeds on railways. *Engng.* 75 S. 830.

Dampfschnellbahnen. (Versuche mit dicht an einander gereihten Eisenschwellen in Hessen-Nassau.) *Eisens.* 24 S. 683.

Schnellfahrbestrebungen mit Dampfbetrieb. (In Württemberg mit 90—100 km Geschwindigkeit in der Stunde. Fernsprechverbindung zwischen dem letzten Wagen und der Lokomotive.)* *Uhland's I. R.* 17 S. 247/8.

FRÄNKEL, Achsenzahl der Güterzüge und Kohlenverbrauch. (Ausgleich der durch Kürzung der Züge verursachten Mehrkosten an Mannschaften und Betriebsbedarf durch verkürzte Fahrzeiten und Aufenthalte; Uebereinstimmung der Fahrgeschwindigkeit der Güterzüge mit den Neigungsverhältnissen der Bahn und der Leistungsfähigkeit der Lokomotiven.)⊞ *Organ* 40 S. 5/6.

SPRING, permissible wheel-load per foot of wheel-diameter and per inch of breadth of railhead. *Eng. News* 50 S. 460/2.

Der Motorwagen im Eisenbahnbetriebe. (Probefahrt, SERPOLLET-Wagen.) *Wschr. Baud.* 9 S. 867.

L'automobile et le chemin de fer. *Mém. S. ing. civ.* 1903, 2 S. 695/9.

3. Verschubdienst; Arranging service; Service des manoeuvres.

BEIL, elektrischer Gleismelder auf dem Görlitzer Bahnhofe zu Berlin. (Stellwerk mit Gleismeldern; Ablaufberg mit Geberbude und Scheibensignal.)* *Organ* 40 S. 157/9.

BRABANDT, zur Frage der Verschiebebahnhöfe. (Zweiseitiger Verschiebebahnhof, bei dem die Einlaufgleisgruppen so gegen die der benachbarten Ausfahrtgleise in der Längsrichtung verschoben sind, daß die zwei Richtungsgleisgruppen nebeneinander liegen und dabei die Gleise für den Ortsgüterverkehr umschließen.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 174/5.

COSYN, les heurtoirs hydrauliques de la gare d'Anvers G. C. système HOPPE. (a)* *Portef. éc.* 48 Sp. 186/92.

MARKERT, das mechanische Rangieren auf Industriegeleisen mit Hilfe der Rangierwinden.* *Z. Zucker* 32 S. 613/5.

4. Schneeschutz; Snow protection; Mesures contre les neiges.

The Snow replacer.* *Street R.* 22 S. 391.

5. Unfälle; Accidents.

Verhütung von Eisenbahnunfällen durch Anwendung der drahtlosen Telegraphie (System MARCONI). (Telegraphenstation ohne Draht in der Kabine eines jeden Lokomotivführers, um in der Entfernung von ungefähr 800 m elektrische Wellen sowohl vorwärts als rückwärts abzugeben und aufzunehmen zum Warnen der auf demselben Geleise verkehrenden Züge in dieser Entfernung.) *Oest. Eisenb. Z.* 26 S. 169.

Zur Unfallverhütung im Eisenbahnbetrieb. (GEHRICKEs vor oder hinter jedem Räderpaar angeordnete durch 2 Winkelhebel getragene und quer zum Gleiskörper verlaufende Gleitschiene.)* *Uhland's I. R.* 17 S. 195/6.

A device for preventing the derailment of cars. (It consists of a beam, properly supported from the truck and extending beyond the wheels.) *El. Rev. N. Y.* 43 S. 858.

TILDEN CO., car replacer. (These frogs will replace derailed cars to any rails by gravitation from replacers, as soon as the car wheel comes up to an altitude equal to the top of the rails.)* *Street R.* 22 S. 393.

PRINGLE, official reports on recent accidents. (At Westminster Bridge station, Kirkdale DRUITT. At King's Cross, at Waterloo; at Preston Station; at Ballymote station; at St. Enoch station, Glasgow. At Tredegar station; BLAYDON, N. E. R., Charing Cross and Tonbridge.) *Railw. Eng.* 24 S. 168/9, 337/9, 371/3 F.

Train de chemin de fer renversé par le vent. (Pression du vent.) *Mém. S. ing. civ.* 1902, 2 S. 185/9.

The Leven viaduct railway accident. (The railway train was blown over on its side in a violent gale.)* *Eng.* 95 S. 416 F.

A remarkable railway accident. (Which resulted from partial destruction of a snow slide.)* *Eng. News.* 49 S. 224.

The Liverpool railway disaster. (Ballast disturbed by drainage work.)* *Eng.* 96 S. 90.

A detail of English block signaling. (A collision on the Glasgow & South Western.)* *Railr. G.* 1903 S. 250/1.

The Westfield collision. (Automatic stop; third man in the cab; permissive blocking; question whether we are trying to run more numerous or faster trains.)* *Railr. G.* 1903 S. 100/2.

The fire on the Paris underground railway. (Extreme danger of relying on one means of illumination in stations and tunnels, particularly if that be electricity.)* *Engng.* 76 S. 223/4.

Eisenbahnbetriebsmittel für nicht elektrische Bahnen; Railway rolling stock, except electric railways; Matériel roulant des chemins de fer, excepté les chemins de fer électriques.

Vgl. Drehscheiben, Elektrische Bahnen, Schiebebühnen.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

BUHLE, Eisenbahn- und Verkehrswesen. (Düsseldorfer Ausstellung 1902. Straßenbahnwagen, Motorwagen usw.; Luftdruck-Brems-, Sandstreu- und Schutzvorrichtung von BÖKER & CO.; Rollbock von KOPPEL; Entgleisungs-Schutzweiche, Aufgleisungsschuh, Drehscheiben; Gleiskreuzung mit Einlegeschiene; Schiebebühne; Lokomotivhebevorrichtung; Hochbehälter; Steigband.) ▣ *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 859/63 F.

FRÄNKEL, die Eisenbahn-Betriebsmittel. (Lokomotiven auf der Düsseldorfer Ausstellung; Wagen von VAN DER ZYPEN & CHARLIER in Deutz; Bühnenwagen zum Befördern regelspuriger Wagen auf Schmalspurbahnen; Vorortpersonenwagen; vierachsiger Triebwagen; Bierwagen; bordlose Wagen; Fußlaschen bei Rillenschienen für Straßenbahnen; Breitfußschienen; Wagen für Schmalspur; Kastenkippwagen mit freien Lenkachsen ohne Achsgabel; Schleifringbremse.)* *Organ* 40 S. 51/9 F.

2. Lokomotiven; Locomotives. Siehe diese.

3. Wagen; Cars; Wagons. Siehe Eisenbahnwagen, Elektrische Bahnen 8 f., Straßenbahnen, nicht elektrische.

Eisenbahnen; Railways; Chemins de fer.

Vgl. Bahnhofsanlagen, Eisenbahnbau und Eisenbahnbetrieb.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

BATHMANN, Entwicklung der Eisenbahnanlagen im Norden von Berlin seit dem Jahre 1890. (Verlegung der Stettiner Bahn zwischen Berlin und Pankow; Verschiebebahnhof Pankow, Hilfsverschiebebahnhof Karow; Lokomotivschuppen auf Bahnhof Gesundbrunnen; zweigleisiger Ueberbau der Unterführung der Liesenstraße.)▣ *Z. Bauw.* 53 Sp. 283/92 F.

BLUM, Reibungsbahnen und Bahnen gemischten Systems. (Zugförderungskosten; künstliche Verlängerung von Reibungsbahnen; Bahnen gemischten Systems; Bearbeitung von Entwürfen für Bahnen mit starken Steigungen; Grundzüge für die Anordnung von Bahnen gemischten Systems gegenüber reinen Reibungsbahnen bei besonderen Betriebsweisen; Betrieb mit elektrischen Lokomotiven, mit Triebwagen.)* *Z. Bauw.* 53 Sp. 515/48, 657/700.

PAIN, locomotion and transport in London. (Task awaiting the Royal Commission which was appointed to inquire into the means of locomotion and transport in London; surface and underground railroads of London.)* *Railr. G.* 1903 S. 294/6.

Die Hygiene auf Eisenbahnen. (Behufs Desinfektion durch Ausglühen empfiehlt sich eine innere Einrichtung aus Asbest; durch den Apparat PIGNATELLI wird die äußere Luft durch einen auf dem Dache angebrachten Trichter getrieben, dann über die Oberfläche eines kleinen Wasserbeckens geführt, wodurch die Luft im Sommer abgekühlt und gereinigt wird; Beheizung mittels Thermo-Siphons.) *Uhland's I. R.* 17 S. 7.

2. Mit Dampfbetrieb; Steam railways; Chemins de fer à vapeur.

a) Hauptbahnen; Main railways; Chemins de fer principaux.

COX, Albula-Bahn von Thusis nach St. Moritz. (Vollbahn mit 1 m Spur, 35 ‰ größter Steigung; Malletlokomotiven.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 405/10; *Schw. Baus.* 42 S. 192/3 F.; *D. Baus.* 37 S. 449/50; *Z. Transp.* 20 S. 523/4.

SALUZ, die Bahn Reichenau-Ilany.* *Schw. Baus.* 41 S. 243/7 F.

FOWLER, the Norfolk & Western Railroad. (Standard signal pole; signal cabin; 80000 lbs. capacity gondola car; 10000 lbs. capacity hopper bottom gondola; class W, consolidation locomotive; Atlantic type passenger locomotive.)* *Railr. G.* 1903 S. 483/5.

HARDESTY, the Leamington cut-off of the Oregon short line Rr. in Western Utah. (Stockton bar cut; grading; drainage; track; right of-way; stations.)* *Eng. News* 50 S. 249/52 F. *techn.* 24 S. 105/6.

MUELLER, EMIL, Central railway of Nicaragua.* *Eng. News* 49 S. 138.

LOMBARD, le chemin de fer du Dahomey. * *Rev.*

The Adelaide-Port Darwin (Australia) Transcontinental Ry. (1063 miles of 3' 6" gauge; single tracks.) *Eng. Rec.* 47 S. 58.

BILFINGER, Bagdad-Bahn. (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 176.

HEESER, die anatolischen Eisenbahnen und ihre Fortsetzung bis zum persischen Golf. (V) (A)* *Arch. Eisenb.* 1903 S. 75/90.

Von der Anatolischen Eisenbahngesellschaft geplante Bagdad-Bahn. (Allgemeines.) * *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1650.

THIESS, der neue Reiseweg nach Ostasien.* *Dingl. J.* 318 S. 510/2.

Die Ueberlandbahn nach China.▣ *Organ* 40 S. 167/9.

GAEDERTZ, über die Schantung-Eisenbahn. (V. m. B.) *Ann. Gew.* 53 S. 1/6.

Die Ofotenbahn.* *Uhland's I. R.* 17 S. 191/2.

The new Canadian Transcontinental Ry. (Projects for a second Transcontinental Ry.; agreement with the Grand Trunk Pacific Ry. Co.; the Government project; joint use of the new railway.) (a)* *Eng. News* 50 S. 354/9.

b) Neben-, Klein- und Förder- (Industrie-, Feld- usw.) bahnen; Secondary, light, industrial etc. railways; Chemins de fer secondaires, industriels, ruraux etc.

LIEBMANN, Bedeutung der Kleinbahnen für den öffentlichen Verkehr, mit besonderer Berücksichtigung der in Deutschland gemachten Erfahrungen. (V)* *Oest. Eisenb. Z.* 26 S. 93/6 F.; *Z. Transp.* 20 S. 185/7; *Uhland's I. R.* 17 S. 35 F.

REICHERT, der Feldbahnbetrieb in der Landwirtschaft und die durch denselben auf der Domäne Buhlendorf erzielten wirtschaftlichen Erfolge. (a)* *Fühling's Z.* 52 S. 797/817 F.

BECKER, die Lokalbahn Erlenbach-Zweisimmen. *Schw. Baus.* 41 S. 195/201.

JUNACK, Fuhrwerksbahn in Gartow.* *Z. Forst.* 35 S. 417/23.

V. WENUSCH, die dalmatinischen und bosnischen Schmalspurbahnen. (A) *Z. Transp.* 20 S. 476/9.

Waldbahnanlagen der kaiserl. Oberförsterei Schirmeck im Elsaß. *Wschr. Baud.* 9 S. 39/40.

c) Stadt- und Vorortbahnen; City and suburban railways; Chemins de fer métropolitains et de banlieue.

α) Allgemeines; Generalities; Généralités.

Ausführung einer Gürtelbahn um das linksrheinische Köln aus städtischen Mitteln. (Linienführung.) *D. Baus.* 37 S. 622/3.

Le chemin de fer Métropolitain de Vienne. (a) ▣ *Gén. civ.* 42 S. 209/15.

The Paris Metropolitan Ry. (a)* *Eng.* 96 S. 33/4.

β) Hochbahnen; Elevated railways; Chemins de fer élevés.

BALTZER, die Hochbahn von Tokio. (Eiserne Ueberbauten zur Unterführung der städtischen Straßen; Verwendung der GERBERschen Platte am Stoß zwischen Krag- und Mittelträger; Säulenquerschnitte und Verankerung; Empfangsgebäude; Stationsanlagen.) (a) * *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1689/98 F.

γ) Untergrundbahnen; Underground railways; Chemins de fer souterrains. Fehlt.

3. Elektrische Bahnen; Electrical railways; Chemins de fer électriques. Siehe diese.

4. Mit Gas-, Petroleum-, Benzin-, Spiritus-, Luftdruck-, Wasserdruck-Betrieb u. dgl.; Railways with traction by gas, petroleum, benzine, spiritus, compressed air, hydraulic pression etc.; Chemins de fer à gaz, pétrole, benzine, alcool, air comprimé, à pression hydraulique etc. Vgl. Straßenbahnen, ausgenommen elektrische, 5. Fehlt.

5. Straßenbahnen, ausgenommen elektrische; Tramways, except electric tramways; Tramways, excepté les tramways électriques. Siehe diese.

6. Kabelbahnen; Cable railways; Voies funiculaires. Siehe diese. Vgl. Drahtseilbahnen, Straßenbahnen, ausgenommen elektrische, 6.

7. Bergbahnen, ausgenommen elektrische; Mountain railways, except electric railways; Chemins de fer de montagne, excepté tels chemins de fer électriques.

DEUCHARS, mountain railways. (Theoretical and practical traffic-capacity; cost of working; engineering; locomotives, carriages and wagons; general charges; rolling-stock; locomotives for mountain railways. (V. m. B.) (a)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 153 S. 229/66.

HOBLER, the construction of the mountain section of the Cairns Railway, Queensland. (Description of the country; location of the line; carrriage of material and plant; clearing; earthworks; bridges and culverts; retaining-walls; tunnels.) (V. m. B.) (a) ▣ *Min. Proc. Civ. Eng.* 153 S. 214/28.

Mendelbahn. (Adhäsionsstrecke mit Dampfbetrieb, mit elektrischem Betrieb und Drahtseilstrecke.)* *Uhland's I. R.* 17 S. 255/7.

Wildstrubel- und die Lötschbergbahn. (MOSERs Terrainstudien.) *Schw. Baus.* 42 S. 137/41.

8. Schwebebahnen; Suspended railways; Chemins de fer suspendus. Vgl. Drahtseilbahnen, Elektrische Bahnen 6 d und Kabelbahnen. Fehlt.

9. Kettenbahnen; Chain conveyors; Conveyeurs à chaîne. Siehe diese. Vgl. Transportbänder.

10. Eigenartige Bahnen; Peculiar railways; Chemins de fer d'un caractère particulier.

BIRK, Einschienenbahn, System LEHMANN. * *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 556/8; *Z. Eisenb. Verw.* 43 S. 17/9; *Z. Lokalb.* 22 S. 8/12.

Neuerungen an LEHMANNs Einschienenbahn. (Kugellaufrad.) * *Wschr. Baud.* 9 S. 131/2.

ROESSEMANN & KÜHNEMANN, Rollbahn-Anlagen für die Textilindustrie. (Für Spinnereien und Bleichereien; Rollwagen; als Fahrschiene dient ein Façoneisen, das mittels Holzstoßschrauben am Fußboden befestigt ist.) * *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 639/40.

STERN, duplexing trains on a single track. *El. World* 42 S. 234/5.

Monorail lines. (Railway from Liverpool to Manchester.)* *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22789.

Eisenbahn-Oberbau für nicht elektrische Bahnen; Permanent way, except electrical railways; Voie permanente, excepté les chemins de fer électriques. Siehe Eisenbahnbau 1. Vgl. Elektrische Bahnen 9a.

Eisenbahn-Signalwesen; Railway signalling; Signaux de chemins de fer. Vgl. Eisenbahnbau 1 und Signalwesen.

1. Allgemeines.
2. Signal- und Weichenstellvorrichtungen (Zentralstellwerke).
3. Blocksysteme und Zugdeckungseinrichtungen.
4. Signale von der Strecke nach dem fahrenden Zuge.
5. Signale am Zuge.
6. Ueberwegsignale.
7. Einzelteile (Elemente, Leitungen, Ausgleichvorrichtungen, Laternen usw.).

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

COSSMANN et CUNY, étude de quelques appareils destinés à ne libérer les enclenchements qu'après l'achèvement des mouvements. (Inconvénients des dispositions actuelles des pédales mécaniques; appareil d'enclenchement de trajet avec libération à distance; pédale électro-mécanique d'enclenchement de transit, à grande portée.)⊞ *Rev. chem. f.* 26, 1 S. 24/37.

CUDWORTH, automatic signalling.* *Min. Proc. Civ. Eng.* 154 Suppl. S. 26/30; *Engng.* 75 S. 617 u. 832.

FILLUNGER, Verbesserungen an Signalmitteln und anderweitigen Dienstbehelfen für den Eisenbahnbetrieb. (Universalscheibe mit im kreisrunden Falze drehbarer Pfeilplatte und durchsichtiger Signalfigur; Registrierapparat für alle elektrischen Glokensignale; Distanzsignal-Stellungen und Schienenkontaktschlüsse beim Distanzsignal; KRASSNYs Schutzvorrichtung für elektrische Glockensignallinien.) (V)* *Oest. Eisenb. Z.* 26 S. 350/3F.

MARCHAND, de la sécurité sur les voies ferrées. (Description des appareils divers.) (a)⊞ *Rev. univ.* 1903, 3 S. 201/25.

PALMER, signals for urban and interurban tramways. (V) *Railw. Eng.* 24 S. 47/8.

PARHAM, an electric train indicator. *Am. Electr.* 15 S. 154.

MARTENS, Mitteilungen aus dem Eisenbahn-Sicherungswesen. (Knallpatronen-Aufleger und Rückstellung des auf Fahrt stehenden Signals auf „Halt" durch den fahrenden Zug, Bauart BRUCHSAL; Zeitverschluß, Bauart ZIMMERMANN & BUCHLOH, für einzelne Weichen und ganze Fahrstraßen mit selbsttätiger Entriegelung; HARWIGs Konstruktion zur Herstellung von Signalabhängigkeiten durch die Besetzung von Gleisstrecken mit Fahrzeugen; Wegeschranken mit pneumatischer Unterwegssperre nach WILLMANN & CO.; WITTFELDs Vorrichtung, um durch den Zug das Oeffnen und Schließen von Schranken zu bewirken.)* *Dingl. J.* 318 S. 631/3F.

ROSENBERG and BALLIET, automatic electric railway signaling; its purposes; also past and present installations. *J. Frankl.* 156 S. 161/82.

Elektrische Sicherung fahrender Züge in Frankreich. (Beruht auf einem Stromumlauf, der einerseits durch das Gleis und andererseits durch einen längs des Gleises laufenden isoliert befestigten Draht gebildet wird, anf den bewegliche Kontakte heruntergelassen werden können.) *Uhland's I. R.* 17 S. 72.

Electricity in railway signalling. Working of single lines. (PRYCE-FERREIRA block instrument; telephone; light indicator; repeaters; train indicator.)* *Railw. Eng.* 24 S. 12/16 u. 347/51F.

Neue Einrichtungen und Nebenvorrichtungen zur Zugsicherung auf Eisenbahnen. (SIEMENS & HALSKEsche Schaltungsweise für elektrische Sperr- oder Meldevorrichtungen; ARLTs selbsttätige Entblockung von Wechselstromfeldern; Schienendurchbiege - Streckenstromschließer von LORENZ, Signalbauanstalt (Berlin); WEBB & THOMSON Zugstabeinrichtung; elektrisch-selbsttätiges Blocksignal von PUNTNAM & WEBSTER, von BARTELMUS; MILLERs selbsttätige Streckenblockeinrichtung mit Lokomotivsignalen; SCHREIBERs selbsttätige Zugsicherung erteilt das Fahrverbot durch ein sichtbares Signal mittels in flachen Laternen untergebrachter Glühlampen und durch selbsttätiges Auslösen der Lokomotivpfeife oder der Zugbremse; Vorrichtung gegen Glatteisen auf elektrischen Eisenbahnen mit Dreischienenbetrieb; durch Druckluft betriebene Kratzbürste.)* *Dingl. J.* 318 S. 296/300F.

Die Zeichengeber-Anlage auf Bahnhof Luzern.* *Organ* 40 S. 85/90.

Die Sicherung des Eisenbahnbetriebes. *Z. Eisenb. Verw.* 43 S. 277/81.

Apparati centrali per la manovra degli scambi e dei segnali nelle ferrovie. (Apparati SAXBY e FARMER; apparati idrodinamici bianchi SERVATTAZ; esercizio col sistema di blocco; apparecchi di blocco HODGSON; systema CARDANI.)⊞ *Riv. art.* 20 S. 103/27F.

Cost of line wires for automatic signals.* *Railr. G.* 1903 S. 794.

2. Signal- und Weichenstellvorrichtungen (Zentralstellwerke); Signal- and switch-mechanism; Appareils à manoeuvre des signaux et des aiguilles (manoeuvre à distance).

BLUM, die theoretischen Grundzüge der Stellwerksanlagen. (Grundsatz der Sicherungsbezirke; Grundbegriff der Fahrstraße und der Verriegelungsliste; zulässige feindliche Fahrstraßen; mehreren Sicherungsbezirken gemeinsame Fahrstraßen-Zustimmung.)* *Organ* 40 S. 10/14.

BLEYNIE, système nouveau dit des leviers d'itinéraires pour la commande à distance des aiguilles et signaux de chemins de fer [système BLEYNIE et DUCOUSSO].⊞ *Rev. chem. f.* 26, 2 S. 225/92.

CUNY, des relations d'enclenchements à distance entre les postes ou cabines par désengageurs et safety-locks. (a)⊞ *Rev. chem. f.* 26, 2 S. 157/87.

MOUTIER, emploi d'enclenchements provisoires dans les grandes gares pendant les périodes de dételement des cabines, à l'occasion de travaux d'agrandissement ou de remaniement d'installations existantes. (Dispositions de réseaux funiculaires pour réaliser les enclenchements provisoires en cabine.)⊞ *Rev. chem. f.* 26, 2 S. 57/92.

Ueber Verstärkung der Haltesignale im Eisenbahnbetriebe. (Verbindung eines elektrischen Klingelwerks mit dem Signalmast, welches bei herabgelassenem Signalarm selbsttätig anschlägt, sobald ein Zug vorbeifährt.) *Krieg. Z.* 6 S. 623/4.

WEGNER, Ueberwachung mechanischer Einrichtungen mit Hilfe von Wechselschlössern. (Die zwangsweise zwei Schlüssel so von einander in Abhängigkeit halten, daß man aus dem Schlosse entweder nur den einen oder den anderen Schlüssel entfernen kann.)⊞ *Organ* 40 S. 6/9F.

ANNETT's route indicating signal. (To replace a bridge of signals with one signal post and arm, immediately below which is the route indicator, which is illuminated at night and is always

plainly visible at a distance of 300 yards.) (Pat.)* *Railw. Eng.* 24 S. 259.

STRUCK, selbstätige Vormeldung der Signalstellung. (Vormelder von NETTER.)* *Z. Eisenb. Verw.* 43 S. 1029/32.

WALSÖE, elektrische Rückmeldung von Eisenbahnsignalen.* *Elektrot. Z.* 24 S. 642/3.

Elektrische Fernzeiger von SIEMENS & HALSKE.* *Organ* 40 S. 44/8.

CUDWORTH, automatic signalling. (Electro-pneumatic and the HALL system, the latter being either electric or electro-gas.)* *Electr.* 51 S. 370/2.

The Hall electro-gas signal. (The gas, entering through the piston, forces the vertical cylinder upward, clearing the signal; double gas mechanism; valve.)* *Railr. G.* 1903 S. 386/7.

JACOMB-HOOD, low pressure pneumatic signalling at Salisbury. (Interlocking between the east box and the ground frame; power house; two compressors; one of which being driven by means of an electric motor, the other by steam; selected signals)* *Railw. Eng.* 24 S. 26/8; *Railr. G.* 1903 S. 64 u. 248.

Low-pressure pneumatic interlocking at Albany. (Cabin and air reservoirs tracks and signals.)* *Railr. G.* 1903 S. 98.

PNEUMATIC SIGNAL CO., electric-motor signal. (Operating mechanism is outside of the line of the interior of the mast and therefore cannot be wet by drippings; motor box for electric semaphore.)* *Railr. G.* 1903 S. 344.

MARTENS, elektro-pneumatische Stellwerksanlagen, Bauart WESTINGHOUSE. (Stations-Freigabewerk; Antrieb einer Weiche; Rückmeldeschalter.)* *Dingl. J.* 318 S. 565/71.

The WESTINGHOUSE electrogas signal. (Carbon dioxyde gas, stored in a liquid form in small reservoirs, furnishes the power for the signal motor.)* *Engng.* 76 S. 760/2; *Railr. G.* 1903 S. 693/4.

Electro-pneumatic interlocking plant. *Engng.* 75 S. 742/3.

The „Crewe" system of electrically-operated points and signals. (TIMMIS' invention of a long-pull electro magnet; wiring plans for a point motor; for signal working; safety appliances used with a facing point switch.)* *Engng.* 76 S. 79/83.

COUGHLIN swing-rail frog, with automatic detector switch lock.* *Railr. G.* 1903 S. 443.

GILLMOR's automatic switch lock.* *Railr. G.* 1903 S. 403/4.

COLLOT, les postes électriques (système TAYLOR) de la gare de Pétange (Grand Duché de Luxembourg). (Appareils de manoeuvre; cabines; renseignements divers.)* *Rev. chem. f.* 26, 1 S. 347/54.

Electric interlocking at the Lake Shore Rock Island terminal. („All-electric" TAYLOR apparatus.) ⊠ *Railr. G.* 1903 S. 177/8.

Sistema TAYLOR per la manovra elettrica degli scambi e dei segnali.* *Giorn. Gen. Civ.* 41 S. 317/20.

Power signalling erected by the North-Eastern Railway Co. (The motors are reversible, geared through a worm-wheel and automatic clutches.)* *El. Eng. L.* 32 S. 570/3.

Electric interlocking at Wilmington. („All-electric" arrangement of the tracks.) *Railr. G.* 1903 S. 162.

Automatic signalling on the District Ry. (Signal motors on post; automatic train stop; diagram of connections.)* *Eng.* 96 S. 532/3.

3. Blocksysteme und Zugdeckungseinrichtungen; Block systems and devices for the protection of trains; Block systèmes et dispositifs pour la protection de trains.

PIGG, railway block signalling. (a)* *El. Eng. L.* 31, Suppl. 2/1 S. 1/16; *J. el. eng.* 32 S. 601/20.

PODHAJSKY, Selbstdeckung der Eisenbahnzüge. *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 511/2.

REHBEIN, Eisenbahn-Zugdeckung. (Druck-Kontakte schließen im eingeschalteten Zustand einen Stromkreis; das Einschalten geschieht durch eine Schiene, am Untergestell der Lokomotive, die den Kontakt herunterdrückt.)* *El. Rundsch.* 20 S. 72/3; *Oest. Eisenb. Z.* 26 S. 301/6; *Z. Transp.* 20 S. 558/60

SCOTT, automatic block signals for railroads. *Am. Electr.* 15 S. 441/7.

SHURMAN, block signal system. (A single-track or double-track block signal system in which semaphores are used operated automatically by the car.) *Street R.* 21 S. 773/4.

Verbesserung der Sicherungsanlagen für Einhaltung des Raumabstandes der Züge sowie Maßnahmen zur Sicherung der Beachtung der Sichtsignale auf den preußisch-hessischen Staatsbahnen. *Z. Eisenb. Verw.* 43 S. 3/5.

Block signal system. (In each signal box are two diamond-shaped targets. When the signals are employed on a single-track road between turn outs, as is generally done, the top target shows red, when a car is approaching in the block ahead, and the bottom target is not displayed. If there is a car in the block ahead travelling away from the signal, the top target is not displayed and the bottom target shows white.)* *Street R.* 22 S. 667/8.

BARANTER, ein eigenartiges Zugdeckungssystem. (Besteht aus zwei elektrischen Leitungen. An der einen Achse des Tenders befindet sich ein Wechselstrommotor, der mit einer Abnehmerbürste im Kontakt steht, welche auf der Leitung schleift. Wenn sich ein Zug auf der Strecke befindet, wird der Strom des eigenen Zuges durch den fremden beeinflußt.) *El. Rundsch.* 20 S. 187.

BLUM, die Streckenblockung in Baden. (a)* *Z. Eisenb. Verw.* 43 S. 103/5 F.

New block signal system for single-track roads. (The system is automatic and allows the operation of double-headers, triple-headers, or, in fact, any number of extra cars with perfect safety.)* *Street R.* 22 S. 378/9.

HART, block signaling on double track roads. *Street R.* 22 S. 1064/5.

MILLER, Neuerung im Eisenbahn-Signalwesen. (Die Zeichen werden von Lampen abgelesen, die sich auf der Lokomotive selbst befinden; die Lokomotive wird durch Schienenleitung in eine elektrische Verbindung mit der Blockstation gesetzt.) *Organ* 40 S. 171; *El. Rundsch* 20 S. 148 u. 207; *El. Rev.* 52 S. 388 u. 285/6; *Electr.* 50 S. 680/1; *Engng.* 75 S. 217/9; *Eng.* 95 S. 176/7; *Railw. Eng.* 24 S. 88/9; *Electricien* 25 S. 280/1; *Elektrot. Z.* 24 S. 317/8; *El. Eng. L.* 31 S. 230/1; *Giorn. Gen. civ.* 41 S 202/12.

Three-wire treble-guard block signal system. (Semaphores are connected in parallel to one side of this three-wire system together with white lights, which indicate safety when the current is on that side. To the other side are connected bells and red lights in series or parallel, which indicate danger when the current is on that side.)* *Street R.* 22 S. 104/5.

Block signals and flagging back. (English practice of depending entirely on the block system and

dispense with the flagman.) *Railr. G.* 1903 S. 134/5.

A detail of English block signaling. (A collision on the Glasgow & South Western.) * *Railr. G.* 1903 S. 250/1.

Eisenbahn - Zugdeckungssystem PFIRMANN - WENDORF. (Das Prinzip des Systems beruht darauf, daß die Lokomotive mit einem auf der Strecke befindlichen Hindernis, z. B. einer zweiten fahrenden Maschine oder mit den Wegschranken, Signalen und Weichen elektrisch verbunden ist.)* *Elektrot. Z.* 24 S. 943/4; *Prom.* 14 S. 814/5.

UNI SIGNAL CO., a new signal system for electric railways. (Consists of two signal movements, two iron signal boxes, two double-acting trolley switches and two terminal boxes, each containing three Garton-Daniels 500-volt, direct-current, railway lightning arresters.) * *El. Rev. N. Y.* 43 S. 569/70.

Widerrufschalter mit automatischer Rückstellung. (Ergänzung der Hilfsblockeinrichtung der Firma SIEMENS & HALSKE.) ⊞ *Oest. Eisenb. Z.* 26 S. 165/8.

The HARISON automatic signal. (Arranged with the usual semaphore, fitted with red and green spectacles, for the illumination of which incandescent lamps are provided.) * *El. Eng. L.* 32 S. 575/7; *El. Rev.* 53 S. 723/4.

PRASCH, die Versuche mit dem Blocksignale System KŘIŽIK. *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 533/6.

KOHLFÜRST, elektrisch-selbsttätige Blocksignale der Industrialbahn „Bannstein - Muttershausen" in Lothringen.* *Z. Elektr.* 21 S. 245/8.

KOHLFÜRST, elektrisch - selbsttätiges Blocksignal der ungarischen Südbahn. (Stromlauf-Schema.)* *Schw. Baus.* 42 S. 77/80.

Apparecchi di blocco sulle ferrovie Ungheresi. ⊞ *Giorn. Gen. civ.* 41 S. 545/9.

WALZEL, Blockeinrichtungen auf den italienischen Eisenbahnen. *Z. Eisenb. Verw.* 43 S. 791/2.

RAFFALOVICH, System MARIN zur Sicherung fahrender Eisenbahnzüge. (Die Vorrichtung besteht aus einem mit einem Signalarm verbundenen zwischen den Schienen eingebauten Pedal und einem Melder, der mittels einer Stangenverbindung auf die Lokomotivpfeife wirkt.) (V) * *Ann. Gew.* 52 S. 211/4.

BAVIER, Abfuhrlinien des Hafens von Genua. (Einfluß des einzuführenden Blocksystems auf den Bahnbetrieb.) * *Schw. Baus.* 42 S. 170/1 F.

SCHWARZ, HANS, Verwandlung der Durchgangsbahnhöfe in Blockstrecken. * *ZBl. Bauv.* 23 S. 280/2.

Automatic block signals on the C., M. & St. P. (Of the two-position motor-operated semaphore pattern, made by the Union Switch & Signal Co.) *Railr. G.* 1903 S. 306/7.

The Illinois central improvements-signaling. (Automatic block signals; automatic electrogas block signals.) * *Railr. G.* 1903 S. 725/6.

Automatic highway crossing signals. (Circuits for higway crossing bell single-track; interlocking-relay circuit-closers for highway crossing alarm.) *Railr. G.* 1903 S. 291.

Automatic stop adjuncts to the block signal system. *Eng. News* 49 S. 174/5 u. 180.

YOUNG, automatic block signals for electric railways. (The system is entirely automatic, the semaphore being set by the car as it enters and leaves each block.) * *El. Rev. N. Y.* 43 S. 948/9.

The „Young system" of automatic block signals.* *Railr. G.* 1903 S. 925.

Block signals on an elevated railway.* *Eng. Rec.* 47 S. 276.

A track circuit block signal for electric railways.* *Eng. News* 50 S. 571/2.

Electricity in railway signalling. Working of single lines. (PRYCE-FERREIRA block instrument; telephone; light indicator; repeaters; train indicator.)* *Railw. Eng.* 24 S. 12/6.

HARVEY's signalling system for tramways. (Consists of a large solenoid which lifts a semaphore arm to the horizontal position when current passes.) * *El. Rev.* 52 S. 644/5; *Electr.* 51 S. 937.

SEEL's system of electric signalling for railways. (A current passes along the track on an insulated conductor, and is picked up by brushes or trolleys carried by the train; the signals are given by means of a transmitting instrument placed in a signal box.) *El. Eng. L.* 31 S. 841.

Automatic block signal system for street railways.* *Am. Electr.* 15 S. 612/5.

4. Signale von der Strecke nach dem fahrenden Zuge; Signals from line to the rolling train; Signaux de la voie au train roulant.

WILSON, the distant signal. (Practice in America and England.)* *Railr. G.* 1903 S. 535/6.

Fixed signals on line side v. signals carried on locomotives.* *El. Rev.* 52 S. 253/4.

Intercommunication permanente des trains en marche. (Installations: de la voie, dans les fourgons, des stations.)* *Rev. techn.* 24 S. 174/6.

Train-order signals. (Proposed standard semaphore.)* *Railr. G.* 1903 S. 225/6.

CLAYTON's fog-signalling apparatus.* *Engng.* 75 S. 746.

Fog signalling. (Detonators; „four-foot", opening the engine wistle or ringing a bell; detonator economiser; PINDERs fog signalling machine; double fog signal machine and economiser; WOODHEAD fogging machine; CLAYTON machine.)* *Railw. Eng.* 24 S. 60/1 F.

5. Signale am Zuge; Signals on train; Signaux du train. Vgl. 3.

Elektrische Zwischenverbindung der fahrenden Eisenbahnzüge (System BASANTA). *El. Rundsch.* 20 S. 180; *Electricien* 25 S. 145/9; *Ind. él.* 12 S. 83/5; *Electr.* 50 S. 547/50 F; *Cosmos* 1903, 1 S. 360/3; *Rev. ind.* 34 S. 62/3; *Giorn. Gen. civ.* 41 S. 212/4; *Rev. techn.* 24 S. 174/6.

REYNER, l'intercommunication des trains par la télégraphie sans fil.* *Rev. techn.* 24 S. 805.

Station indicators for subway, elevated and other railway systems. (For announcing the next station.)* *El. World* 42 S. 57/9.

6. Ueberwegsignale; Street crossing signals; Signaux pour croisement de chemins.

FOERSTER, eine Warnsignalanlage für Starkstrombetrieb mit Hör- und Sichtsignal. (Schienenkreuzung der Westfälischen Kleinbahn mit elektrischem Betriebe Neuhaus-Senne.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 317/8.

SIEMENS & HALSKE, elektrisches Warnungssignal für Bahnübergänge. (Zeigt dem Wagenführer der elektrischen Bahn das Herannahen eines Zuges der Staatsbahn nicht nur durch ein Alarm-, sondern auch durch ein Sichtsignal an; der Apparat wird unmittelbar durch den herannahenden Zug mittels zweier Kontakte in Tätigkeit gesetzt und mittels des dritten Kontaktes in die Normalstellung zurückgeführt.) *Ukland's I. R.* 17 S. 107.

SCHOLKMANN, Neuerungen an Wegeschranken. (Einrichtung von WALDNER, Windekurbel mit Schwungkugelregulator und Sperre am Windebocke; Wegeschranke von MARR mit Gewicht,

das durch Niederdrücken eines Schienenkontaktes elektrisch ausgelöst wird; WITTFELDs selbsttätige Schranke.) (V)* *Ann. Gew.* 52 S. 208/11.

SCHUBERT, über Zugschranken bei Wegeübergängen. (V)* *Ann. Gew.* 53 S. 6/8.

7. Einzelteile (Elemente, Leitungen, Ausgleichvorrichtungen, Laternen usw.); Parts (batteries, conduits, compensating devices, lanterns etc.); Parts (batteries, conduit, dispositifs à compensation, lanternes etc.).

BREDEMEYER, Bestimmung der Lichtdurchlässigkeit farbiger Glasscheiben. (Sowohl bei einfarbigem, als auch bei Mischlicht; Bemerkungen von ULBRICHT.)* *Organ* 40 S. 63.

ULBRICHT, Lichtdurchlässigkeit von roten und grünblauen Glasscheiben. (Bemerkungen zu dem Aufsatze von JAHN. Organ 39 S. 202.) *Organ* 40 S. 43/4.

BROSCHE, zur Unterhaltung der Drahtleitungen bei den Sicherungsanlagen auf den Eisenbahnen.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 205/6.

DODSON SIGNAL LAMP AND LANTERN CO., Volldochtbrenner für Signallaternen. (Ist gegen Drehung und Verschiebung in der Behältermündung gesichert; die Flügel sind lösbar an der Kammer befestigt.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 273.

MAAS, Verbesserung der Sichtbarkeit der Signalarme.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 231/2.

RODARY, les appareils électriques pour la commande des aiguilles et des signaux (Système DUCOUSSO et RODARY)* *Rev. chem. f.* 26, 2 S. 393/407.

WESTINGHOUSE CO., electric semaphore signal. (Is formed out of wrought-iron piping, inside which the up and down rods are carried.) *El. Eng. L.* 31 S. 58.

The Stockdill deflection bar for point rods. (Which diverts the direction of the rods through an angle of 90°. It is arranged in nests, and designed for leading point rods out of signal-boxes.)* *Railw. Eng.* 24 S. 275/6.

Einrichtung zur Erzeugung von Blinklicht für Eisenbahnarmsignale. (D.R.P. 128639 und 132526.) *ZBl. Bauv.* 23 S. 536.

Fanaux électriques de locomotives.* *Nat.* 31, 1 S. 284/6.

Cutting's disk signal.* *Railr. G.* 1903 S. 666.

Combination arc and incandescent headlight.* *Street R.* 22 S. 393.

Eisenbahn-Unterbau; Railroadbeds; Infrastructure. Siehe Eisenbahnbau 2.

Eisenbahnwagen, ausgeschlossen Straßenbahn- und elektrische Wagen; Railway cars, except those for street and electric railways; Voitures de chemins de fer excepté celles pour tramways et chemin de fer électriques. Vgl. Bremsen, Eisenbahnbetriebsmittel, Elektrische Bahnen 8e, Straßenbahnen, ausgenommen elektrische.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

BUHLE, Eisenbahnwagen. Düsseldorfer Ausstellung. (Salonwagen; Schlafwagen; Speisewagen; Arztwagen; Bahnpostwagen; Kesselwagen; Selbstentlader; Rollbock.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 530/5 F.

FLEISCHMANN, die neueren technischen Fortschritte auf einigen Gebieten des Eisenbahn-Wagenbaues. (Fischtransportwagen von KRAATZ; Bremse von HARDY; KUNZEs verbesserte Steuerung der WESTINGHOUSE-Bremse; SCHMIDsche Raddruckbremse; Bremsregler von GEORGOFF; Imprägnierung des brennbaren Füllungsmaterials nach dem GAUTSCHschen Verfahren; Dampfturbine; nahtloses Rad, System EHRHARDT; hohle Achse nach MERCADER.)* *Oest. Eisenb. Z.* 26 S. 396/400.

FRÄNKEL, Eisenbahn-Wagen. Düsseldorfer Ausstellung. (TALBOT-Selbstentlader.)⊞ *Organ* 40 S. 80/2 F.

MORIZOT, types récents de voitures des chemins de fer et tramways hongrois. (Wagon couvert à deux essieux; voiture automobile pour tramways; wagon formé à marchandises.)⊞ *Portef. éc.* 48 Sp. 177/83.

MORIZOT, types récents de voitures des chemins de fer et tramways autrichiens. (Voiture-salon de la cour; wagon à deux essieux, pour le transport de la bière, type Pilsen; voitures motrices de tramways.)⊞ *Portef. éc.* 48 S. 97/103.

ROSSIGNOL, l'appareil enregistreur employé sur le réseau Du Nord pour la visite rapide des voies.* *Rev. chem. f.* 26, 2 S. 381/92.

WRIGHT, painting and maintaining steel cars. *Eng. News* 50 S. 315.

An American engineer on British rolling stock.* *Iron A.* 72, 9/7 S. 5.

Luftsaugeeinrichtungen zur Reinigung von Personenwagen der englischen Eisenbahnen.* *Z. Eisenb. Verw.* 43 S. 950/1.

2. Personen- und Postwagen; Passenger and mail cars; Voitures à voyageurs et wagons-postes.

SCHIMPFF, die neuen Vorortwagen der Illinois-Zentralbahn, eine wichtige Neuerung im Eisenbahnwagenbau.⊞ *Elektr. B.* 1 S. 183/4.

Lokomotiven und Wagen für Schnellverkehr. (AVENMARG: Verbundmaschine mit 4 Dampfzylindern; KUHN: Sechsachsige Verbundlokomotive mit drei Dampfzylindern; MEHLIS: Tenderlokomotive mit vier Hochdruckzylindern; PEGLOW: Laufwerk mit zwei gekuppelten Treibachsen und je einem zweiachsigen vor- und nachlaufenden Drehgestell; Maschine mit drei Hochdruckzylindern; VON BORRIES: Sechsachsige Durchgangswagen; anstatt der üblichen Faltenbälge, buffernde Balgenrahmen nach amerikanischer Bauart; dreiachsige Drehgestelle.)⊞ *Ann. Gew.* 52 S. 93/8.

Eine neue Wagenform für den Vorortsverkehr Chicagos. (Längssitze an den Wagenenden, Quersitze in der Wagenmitte. Außer den Türen an der Plattform eine solche in der Wagenmitte, letztere nur für die Zeiten des stärksten Verkehrs.) *Uhland's I. R.* 17 S. 212/3.

Personenwagen für den Vorortverkehr. (Haben durchgehenden Seitengang, Westinghouse Bremse, vereinigte Hoch- und Niederdruckdampfheizung sowie Gasbeleuchtung.)⊞ *Masch. Konstr.* 36 S. 69.

Steel-frame, side-door suburban cars: Illinois Central Rr.* *Eng. News* 50 S. 211/2 u. 4 6/7; *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23208/9; *Railr. G.* 1903 S. 630/2.

Bogie third-class carriages for the South-Eastern and Chatham Ry. (Lighted by STONE & CO. patent system of electric lighting, with double battery arrangement; underframe built up partly of steel and partly of wood; bogie trucks, FOX's pressed steel frame plates; laminated truck springs.)⊞ *Engng.* 75 S. 341.

New passenger equipment of the Chicago Great Western.* *Railr G.* 1903 S. 900/1.

Long passenger cars for the Monon. (Combination passenger and baggage car with steel underframe.)* *Railr. G.* 1903 S. 452.

Fireproof cars for the New York subway. (Bottom layer nearest the machinery is made of as-

bestos; next to this is a layer of wood, followed by a layer of fireproof felt; then a maple floor, with asbestos lining and a top layer of wool 1 in. thick.)* *Railr. G.* 1903 S. 598.

Some new English and continental passenger cars. (Sleeping car. King's saloon; dining car. Queen's saloon.)* *Railr. G.* 1903 S. 558/9.

Composite carriage: East Coast Joint Stock. (Divided into two 3rd-class open compartments, each seating 12 passengers, one open 1st-class containing nine easy-chairs, and one 1st-class compartment.)* *Railw. Eng.* 24 S. 155/6.

Bogie third-class carriages for the South-Eastern and Chatham Railways.▣ *Engng.* 75 S. 243/4.

Suburban carriages: Illinois Central Rr. (Sliding doors so arranged that on either side they are opened and closed simultaneously by the attendant, who operates the mechanism either by hand or by means.)* *Railw. Eng.* 24 S. 384/7.

Open elevated motor car — Brooklyn Heights Railroad. (Of the center aisle type with cross seats; built with steel underframes sheathed with wood filling pieces; roof is of the turtle back type without a clear story; open sides.)* *Railr. G.* 1903 S. 480/1.

Der neue Salonwagen von v. Rothschild. *Oest. Eisenb. Z.* 26 S. 369/72.

Royal narrow-gauge saloon: Belfast and Northern Counties Ry. (Mounted on two 4-wheeled bogies.)▣ *Railw. Eng.* 24 S. 370.

Royal saloons: Great Northern Railway of Ireland.* *Railw. Eng.* 24 S. 291/3.

New royal saloon: Midland Great Western Railway of Ireland. (Bogie vehicles.)* *Railw. Eng.* 24 S. 287/90.

New royal saloons: London and North Western Ry. (The bogies have six wheels.)▣ *Railw. Eng.* 24 S. 115/6.

Royal saloon: Great Southern and Western Ry.▣ *Railw. Eng.* 24 S. 321/4.

Saloon car for the „Sud-Express". (Carried on two bogie-trucks.)▣ *Engng.* 76 S. 229/30.

Der neue Hofzug der englischen London-, Brighton- und Südküsten-Bahn. *Organ* 40 S. 172.

Parlor and cafe cars for the Monon. (Floor plan; Standard four-wheel double-bloster truck.)* *Railr. G.* 47 S. 674/5.

1st and 3rd class composite dining carriage: Great Northern Ry. *Railw. Eng.* 24 S. 365/8.

New diners for the „Twentieth Century Limited". (Carried upon six-wheel trucks and equipped with WESTINGHOUSE high-speed brakes.)* *Railr. G.* 1903 S. 265.

Dining and parlour cafe cars: Baltimore and Ohio Rr. (Linen locker to allow the linen lying flat; wine locker with a BOHN refrigerator situated below, by which the wines are cooled without the bottles coming in contakt with the ice.)* *Railw. Eng.* 24 S. 145/6.

Dining cars: Lehigh Valley Rr. (Framing of the PULLMAN standard cantilever trass type.)* *Railw. Eng.* 24 S. 43/4.

Plans of the Holland sleeping car.* *Street R.* 22 S. 240/1.

BONNIN, automotrice à vapeur de la Compagnie du chemin de fer du London and South Western.* *Rev. techn.* 24 S. 533.

BONNIN, automotrices à vapeur des compagnies d'Orléans et de P.-L.-M.* *Rev. techn.* 24 S. 590.

GUÉDON, voitures automotrices à vapeur, système PURREY, pour tramways et chemins de fer. (La chaudière, du système du Temple, à vaporisation forcée, est formée d'un collecteur rectangulaire en fonte et d'un reservoir cylindrique en acier, reliés entre eux par 41 tubes verticaux en acier; deux tuyaux en fer, formant colonnes de retour d'eau et situés en dehors du foyer assurent l'alimentation des tubes.)* *Rev. ind.* 34 S. 188/9.

TÊTE, voitures automotrices à vapeur (système V. PURREY). (Générateur; moteur; caisse.)▣ *Rev. chem. f.* 26, 2 S. 7/17.

Voiture automotrice, système PURREY, de la Compagnie d'Orléans.* *Rev. chem. f.* 26, 2 S. 44/8.

TURGAN, les voitures automotrices de chemins de fer à vapeur et à pétrole. (Voiture à trois essieux; voitures à bogies, à deux essieux; voiture à vapeur du Nord français marchant dans les deux sens; locomotive tendre-fourgon; conditions d'exploitation.)▣ *Mém. S. ing. civ.* 1903, 2 S. 486/519.

A steam railway car.▣ *Engng.* 75 S. 685.

Steam railway coaches.* *Eng.* 95 S. 476.

Railway motor-car for the Paris-Orleans Railway Co. (The underframe; the steam boiler; the four-cylinder.)* *Engng.* 76 S. 560.

Steam motor car for the Taff Vale Railway.* *Railr. G.* 1903 S. 870.

Great Western Railway steam motor carriage.* *Eng.* 96 S. 380.

Steam motor cars for the London & South-Western. (Carried on two four-wheeled trucks, the leading one being extended to form a support for the boiler; inside journals, truck frames inside of the wheels; outside valve motion of the WALSCHAERT type.)* *Railr. G.* 1903 S. 425.

Motor coach on the Northern Ry. of France.* *Eng.* 96 S. 189.

Der Petroleummotor im Dienste der Eisenbahn. (Der offene Wagen besitzt zwei Bänke für je 3 Personen, deren Lehnen je nach der Fahrtrichtung des Wagens umgeschlagen werden können.) *Uhland's I. R.* 17 S. 165.

FISCHER, automotrices à essence (système DAIMLER) des chemins de fer de l'état du Wurtemberg.* *Rev. chem. f.* 26, 2 S. 348/50.

The „Oldsmobile" as a railroad car. *Railr. G.* 1903 S. 833.

Transport par chemins de fer des blessés et malades militaires. (Suisse; voitures de lazaret; equipement d'un train sanitaire.)* *Rev. techn.* 24 S. 822/5.

3. Güterwagen; Freight cars; Wagons à marchandises.

DORNER, die Erhöhung der Ladefähigkeit der offenen Güterwagen bei den preußischen Staatsbahnen. *Z. Eisenb. Verw.* 43 S. 345/8.

ENGEL, die Bestrebungen auf Erhöhung der Tragfähigkeit von Güterwagen.▣ *Glückauf* 39 S. 409/18.

FRAHM, Erhöhung der Ladefähigkeit der englischen Güterwagen. (Zweiachsige 20 t-Wagen mit einem viereckigen Kasten, der Seitentüren hat; vierachsige Kohlenwagen der englischen Nordostbahn von 32 oder 40 t Ladefähigkeit mit 2 Drehgestellen und 2 Ladetrichtern, die unten durch wagerechte Türen geschlossen werden.) *ZBl. Bauv.* 23 S. 120/2; *Z. Eisenb. Verw.* 43 S. 197/201 F.

SCHWABE, die Erhöhung der Ladefähigkeit der offenen Güterwagen bei den preußischen Staatsbahnen. (a) *Ann. Gew.* 53 S. 18/20.

SPRING, permissible wheel-load per foot of wheel-diameter and per inch of breadth of railhead. *Eng. News* 50 S. 460/2.

Modern steel cars. (Hopper car; underframe box car; drop bottom gondola car; flat car; pressed steel underframe gondola car; hopper ore car; drop bottom gondola car; hopper bottom gondola car with coke rack.)▣ *Railr. G.* 1903 S. 458/9.

Steel frame stock car — Oregon short line. (Use of steel framing for both under and upper frames; bolster.)* *Railr. G.* 1903 S. 456/7.

COURTIN, Wagen für schwere und unförmige Güter. (Auch zu Ladungen von Schienen, Walzeisen u. dgl.; Last von 40 t; Wagengestell; Drehgestelle.)▣ *Organ* 40 S. 100/3.

BETHLEHEM STEEL CO., special car for heavy castings.* *Railr. G.* 1903 S. 524.

A flat car for heavy castings.* *Railr. G.* 1903 S. 806/7.

A special car for hauling heavy castings. (Castings for a 12000 ton forging press; a pair of 16 wheel trucks on which is supported a heavy girder. From this girder the load is swung; it is made after the form of a bridge truss, the two side pieces being rigidly tied together at the ends by a heavy member which acts as a body bolster.)* *Railr. G.* 1903 S. 509.

Largest freight car in the world. (The actual weight is 196420 pounds, and it is capable of carrying a load of 300000 pounds; to transport some heavy castings for a 12000 ton forging press for CARNEGIE STEEL CO.) *Am. Mach.* 26 S. 981; *Eng. News* 50 S. 24.

Refrigerator cars for South Africa.* *Railr. G.* 1903 S. 739.

Cambria cars with Caswell drop doors for the Burlington.* *Railr. G.* 1903 S. 756.

A private car for the Bethlehem Steel Co. (For their transportation of a 12000 ton forging press.)* *Eng. Rec.* 47 S. 701.

ROBINSON, 15 ton bogie fish wagons: Great Central Ry. (On each side two sliding doors; upper parts made with louvers, and perforated zinc sheets on the inside; underframe of steel channels.)* *Railw. Eng.* 24 S. 209/10.

HOLDEN, private owners' 20 ton wagons. (Details.)* *Railw. Eng.* 24 S. 241.

WEBB, 20 ton „Loco" coal wagons: London and North Western Ry. (Low tare weight, obtained by constructing the body of thin plates and stiffening them with T and angle irons.) *Railw. Eng.* 24 S. 6 u. 58/60.

20 ton goods wagon; Northern Railway of France.* *Engng.* 75 S. 619.

20 ton wagons. (Underframe for wood, for steel bodies; queen post and truss rod for wood bodies; hinges for side doors of steel and wood bodies; fastenings for bottom doors; draw gear; buffing spring cradle; axle guard; buffer guides; bearing springs; oil axlebox; tyres.)* *Railw. Eng.* 24 S. 313/8.

HOLDEN, 30 ton private owner's wagon.▣ *Railw. Eng.* 24 S. 356/9.

IVATT, 30 ton bogie wagons: Great Northern Railway. (Fitted with the vacuum brake.)* *Railw. Eng.* 24 S. 40.

30 ton coal wagons: Great Central Ry. (Underframes of the „LIVESEY-GOULD" type, which consists of a main central trussed girder which carries the whole of the weight on the bogies; the sides of the wagons are supported from the central beam by means of cantilevers.) *Railw. Eng.* 24 S. 116/7 u. 154.

30 ton coal wagons, Natal Government Ry. (SHEFFIELD & TWINBERROWs patent. Side doors are spiral springs over each axle-box, and the body is carried on each bogie by compound spiral springs.)* *Eng.* 95 S. 324.

Wagons en bois de 36 tonnes.* *Gén. civ.* 43 S. 123.

40 ton all steel bogie wagons.* *Eng.* 95 S. 177.

PRESSED STEEL CAR CO., neue Güterwagen von 45 t Tragfähigkeit für die Pennsylvania Bahn. (Für lange schwere Gegenstände in geringen Mengen.)* *Organ* 40 S. 49.

Le premier wagon de 50 tonnes. (Construit en France.) *Rev. ind.* 34 S. 354/5.

DANTIN, wagon de 50 tonnes en tôle d'acier emboutie.* *Gén. civ.* 43 S. 314/5.

Bogie coke-wagon.* *Engng.* 76 S. 828.

Steel coke cars for the Pennsylvania Lines West. (Of 100000 lbs capacity.)* *Railr. G.* 1903 S. 462.

Drop-bottom, flat-floor gondola cars for the Chicago, Burlington & Quincy Ry.* *Eng. News* 50 S. 441/2.

Dumping car with convenient lock and release.* *Sc. Am.* 88 S. 482.

PRATT side dumping coal car. (The sides of the car are divided into four sections, independent of each other.) *Railr. G.* 1903 S. 147.

Side dump car of the Norfolk & Western.* *Railr. G.* 1903 S. 704.

FRÄNKEL, Eisenbahn-Wagen. Düsseldorfer Ausstellung. (Dreiachsiger und kleiner TALBOT-Selbstentlader.)▣ *Organ* 40 S. 80/2 F.

GIESECKE, selbstentladende Wagen für Voll- und Kleinbahnen.▣ *Z. Kleinb.* 10 S. 37/9.

Self-discharging 15 ton steel wagons. *Eng.* 96 S. 410.

WATSON, vierachsiger selbstentladender Kohlenwagen von 40 t Tragfähigkeit für die englische Nordostbahn. (Belastungsprobe.)* *Organ* 40 S. 90.

Convertible construction, ballast and gondola car. *Street R.* 22 S. 397.

Steel gondola car for the Jersey central.* *Railr. G.* 1903 S. 703.

BETTENDORF 40 ton gondola with steel underframe. (Structural shapes, I-beams, channels and angles are pressed into the peculiar forms desired; underframe built up of channels and I-beams.)* *Railr. G.* 1903 S. 127.

New 50 ton gondala cars for the Burlington. (Detail of end sill; draft sill; CASWELL door opening mechanism.)* *Railr. G.* 1903 S. 738/9.

Large capacity gondola cars; Chicago & Alton Ry. (Wooden cars of 80000 lbs. capacity; mounted on trucks with diamond or arch-bar frames, steel channel spring planks and cast steel bolsters.)* *Eng. News* 49 S. 202/3.

Mexican Central box cars. (Corrugated galvanized iron roof; draft gear.)* *Railr. G.* 1903 S. 376.

Box cars for the central of New Jersey. (With steel underframes and 60000 lbs. capacity.)* *Railr. G.* 1903 S. 654/5.

Mexican central water cars.* *Railr. G.* 1903 S. 790.

The VAN DYKE tank car. (The tank self-supporting transmits all draft and buffing stresses; 10000 gallon capacity; malleable nose; draft gear details; combination saddle and body bolster.)* *Railr. G.* 1903 S. 164/5; *Railw. Eng.* 24 S. 211/2.

A new type of steel hopper car.* *Eng. News* 50 S. 419.

Steel hopper car, by the Wellman-Seaver-Morgan Co.* *Railr. G.* 1903 S. 553.

Hopper and bottom dump cars.* *Street R.* 21 S. 383.

STEVENS, self-weighing wagons.* *Iron & Coal* 67 S. 246.

American trackbarrow. (For running earth, ballast and other materials short distances on the rail.)* *Railr. G.* 1903 S. 194.

Shipping a pair of long plate girders. (On a pair of transverse sills, on the decks of two steel flat cars, with a third similar idle car between for a spacer.)* *Eng. Rec.* 47 S. 487.

GOODWIN, cars at work. (Handling different materials about furnace yards.)⊞ *Railr. G.* 1903 S. 194.

Cars for sand-lime brick plants. (Frame consisting of two steel channels with angle crosspieces riveted firmly into position; the top plate is riveted to frame with rivets flattened.) *Clay worker* 40 S. 577.

Rollbock der Aktiebolaget Sandvikens skeppsdocka och mekaniska verkstad zu Helsingfors. (Soll die Bahnwagen mit ihrer Ladung aufnehmen und auf der Schmalspurbahn weiter befördern.)⊞ *Organ* 40 S. 140/1.

4. Bahndienstwagen; Service cars; Voitures de service.

GRAHAM, Baltimore & Ohio tunnel measuring car. (Consists of a measuring apparatus, mounted upon a flat car, at one end of which is a caboose provided with banks, a table, chairs etc.)* *Railr. G.* 1903 S. 316/7.

HUET, the Orleans dynamometer car. (Recording apparatus; governor; speed indicator.)* *Railr. G.* 1903 S. 430/2; *Rev. chem. f.* 26, 1 S. 133/41.

MURPHY, railroad supply car. (Will eliminate losses in transit through improper packing for shipment, and by packages going astray; provided with oil tanks located in the roof, shelves for stationary, and pockets for globes and other miscellaneous material.) (V) *Railr. G.* 1903 S. 44/5.

REDARD, des prompts secours dans les accidents de chemins de fer.* *Gén. civ.* 43 S. 87/90.

SALLER, ein Fahrzeug zu Bahnüberwachungszwecken.* *Organ* 40 S. 252.

Railway petrol motor trolley.* *Eng.* 95 S. 601.

A new hospital car.* *Railr. G.* 1903 S. 649.

Graphic record of track inspection. (Electropneumatic mechanical track inspecting car, inspection apparatus furnishes a record of the number of joints on each rail; spotting tips.)* *Railr. G.* 1903 S. 29.

Air-brake instruction car for the Chicago & North Western. (Contains signal apparatus, PINTSCH gas equipment for instruction purposes; cylinder arranged to show the effect of different piston travels; sectional pump; carts of WESTINGHOUSE apparatus.)* *Railr. G.* 1903 S. 444.

5. Heizung und Lüftung; Heating and ventilation; Chauffage et aérage. Vgl. Heizung, Lüftung.

BAKER, hot water heating. (The hot-water pipes leading from the heater are laid out to radiate the proper amount of heat to each portion of the car.)* *Street R.* 22 S. 861.

Hot water heaters in single truck cars. *Street R.* 22 S. 1094.

LANCRENON, l'application générale du chauffage des trains par la vapeur et l'air comprimé combinés. (Dispositions générales des appareils; détail des appareils.)⊞ *Rev. chem. f.* 26, 2 S. 323/47.

Car heating by steam mixed with air; Eastern Railway of France.* *Eng. News* 50 S. 582.

JOHNS-MANVILLE CO., electric car heaters.* *El. World* 42 S. 357.

REYVAL, le chauffage des chemins de fer par l'électricité.* *Eclair. él.* 35 S. 372/4.

WESTINGHOUSE AIR BRAKE CO., arrangement of electric car heater. (Class of heaters which serve as resistance devices or rheostats for the controller of electric cars to regulate the current supplied to the motors or to regulate the current generated in a local brake circuit.)* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 705.

Kühlung von Eisenbahnwagen. (Versuche des dänischen Versuchslaboratoriums inbetreff der Abkühlung durch Eis und Ammoniak.) *Dingl. J.* 318 S. 15.

The Miller system of mechanical refrigeration. (An ice-making machine operated from the car axle consists of a refrigerating gas compressor, condensing pipes for liquefying the compressed gas, and frost coils to utilize the refrigeration of the liquid gas returning to the gaseous state.)* *Railr. G.* 1903 S. 752/3.

SAFETY CAR HEATING & LIGHTING CO., new safety straight port steam coupler. (Method for holding the gasket in the coupler; a worn-out gasket may be removed and a new one inserted without the use of any special tool.)* *Railr. G.* 1903 S. 474.

Truss plank heaters for cross-seat cars. *Street R.* 22 S. 389.

6. Beleuchtung; Lighting; Éclairage. Vgl. Beleuchtung.

BLISS, an electric car lighting system. (In which the generator is located on the truck frame, the armature being rotated by means of a single reduction gearing.)* *Electricien* 25 S. 169/71 F.; *El. Rev. N. Y.* 42 S. 338/42 F.; *Trans. El. Eng.* 20 S. 309/30; *Am. Electr.* 15 S. 180/3; *West. Electr.* 32 S. 185/7.

DICK, elektrische Beleuchtung der Eisenbahnwagen. (Systeme von AUVERT, BÖHM, JAQUIN, KULL, MOSKOWITZ, VICARINO, STONE, DICK; selbsttätiger Schaltapparat; selbsttätiger Regulator; Relais; Umschalter.) (V)* *Oest. Eisenb. Z.* 26 S. 193/7 F.; *CBl. Accum.* 4 S. 29/31.

GOETZE, die elektrische Beleuchtung der Eisenbahnwagen System AUVERT, VICARINO-POLLAK, DICK, KULL, MOSKOWITZ, STONE. (Einzelwagen-Beleuchtung mit Dynamomaschine und Akkumulatoren-Batterie.) *CBl. Accum.* 4 S. 65/6 F.; *Eclair. él.* 37 S. 139/43.

MOSKOWITZ system of electrically lighting steam railway cars from the axle.* *El. World* 41 S. 250/2.

Elektrische Zugbeleuchtung, System VICARINO. (Dynamomaschine vermittels Riemen von der Wagenachse aus angetrieben; Akkumulatoren-Batterien; Hülfsapparat, der gleichzeitig als Ab- und Zuschalter von Dynamo und Batterie und als Spannungsregulator dient.)* *Schw. Bauz.* 42 S. 135/7; *El. World* 41 S. 235/6; *Dingl. J.* 318 S. 63.

Elektrische Zugbeleuchtung, Patent KULL, Ausführung der A. G. Brown, Boveri & Cie.* *El. Rundsch.* 20 S. 114/6.

Elektrische Zugbeleuchtungen nach STONE, KULL und VICARINO.* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1864/6.

Elektrische Zugbeleuchtung. (System STONE und KULL.)* *Schw. Bauz.* 41 S. 85/9.

DOWLING, railway carriage lighting by electricity: STONE & CO.'s system.* *El. Eng. L.* 31 S. 128/30.

FRAHM, STONEsche elektrische Zugbeleuchtung auf den englischen Eisenbahnen. (Ein Stromerzeuger wird von einer Wagenachse angetrieben; mit dem erzeugten Strom werden sowohl die Glühlampen des Wagens gespeist, als auch zwei im Wagen befindliche Sammler geladen; während des Anfahrens, Bremsens und Haltens des Zuges werden die Lampen von den Sammlern gespeist.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 225/8.

ECKSTEIN, elektrische Zugbeleuchtung in den Vereinigten Staaten. *El. Rundsch.* 21 S. 31/2.

FARNSWORTH, an axle-light train lighting. (V. m. B.)⊞ *Trans. El. Eng.* 20 S. 339/48.

GOULD, improvement in car-axle lighting. (The generator is belted to the car axle, and slides toward or from the motor on the guide bars;

the screw which moves the generator has its threaded portion engaging a screw-threaded lug on the generator, while the unthreaded end carries two ratchet wheels the teeth of which extend in opposite directions.)* *West. Electr.* 33 S. 22; *Eclair. él.* 36 S. 161/8F.

HOPKINS, eine Einrichtung zur elektrischen Beleuchtung, Heizung und Lüftung von Fahrzeugen. (Die Stromlieferung erfolgt durch eine Stromerzeugungsmaschine, die ihren Antrieb durch die Bewegung des Fahrzeuges selbst erhält. Die Arbeitsübertragung findet durch eine elektromagnetische Kupplung statt.* *Z. Beleucht.* 9 S. 339/40.

ZEHDEN, Einrichtung zur elektrischen Beleuchtung (Heizung, Ventilation) von Eisenbahn- und anderen Fahrzeugen. (Jedes Fahrzeug erhält eine eigene Dynamomaschine und Akkumulatorenbatterie, die Welle des Dynamoankers läuft parallel zur Radachse des Wagens und wird von ihr durch ein Vorgelege angetrieben.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 82/3.

JACQUIN, l'éclairage électrique des trains en Amérique. (Systèms FARNSWORTH, KULL et BLISS.)* *Eclair. él.* 36 S. 207/17.

JACQUIN, nouveau système d'éclairage électrique appliqué sur les trains à intercirculation de l'État Prussien.* *Eclair. él.* 35 S. 81/95.

MC ELROY, a system of electric lighting for cars. (A modified constant-potential system of car lighting, employing an axle-driven dynamo which is capable of operation by motion in either direction.) (V. m. B.)* *Trans. El. Eng.* 20 S. 495/505; *El. World* 41 S. 626/7; *El. Rev. N. Y.* 42 S. 504/6; *West. Electr.* 32 S. 167; *Electricien* 25 S. 300/3; *Rev. ind.* 34 S. 433/5.

PRADELLE, éclairage électrique des voitures de chemins de fer.* *Nat.* 31, 2 S. 273/4 u. 299.

SCOTT, train lighting equipments.* *El. Rev.* 52 S. 611/2.

SHEPARDSON, some of the problems of electric train lighting. (V. m. B.)* *Trans. El. Eng.* 20 S. 349/68.

SPERRY, axle-lighting. (A historical view of electric train lighting; a statement of some of the problems encountered; a criticism of some of the methods employed in solving these problems, and an announcement concerning a new system of axle-lighting.) (V. m. B.)⊞ *Trans. El. Eng.* 20 S. 331/8.

WICHERT, train lighting with steam turbines.* *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23056/8.

Dampfdynamo, Bauart SCHICHAU-SCHUCKERT, für elektrische Beleuchtung von Eisenbahnzügen.* *Polyt. CBl.* 63 S. 270/1.

Fonctionnement de l'éclairage électrique. (Réseau d'éclairage électrique de la Compagnie des chemins de fer de l'Ouest.)* *Rev. techn.* 24 S. 326/7.

A system of train lighting by electricity. *El. Rev. N. Y.* 42 S. 210/1.

The FELT axle-driven train lighting system. (The dynamo is driven at constant speed as long as the train exceeds a certain predetermined speed, and revolves in the same direction; the driving mechanism consists of a disc either mounted directly on the car axle or geared thereto.)* *El. World* 41 S. 494/5; *Electricien* 26 S. 363.

Zugbeleuchtung nach GULLOT. (Ein an der Lokomotive angebrachter Ventilator treibt eine Dynamo und ladet die im Tender oder in jedem einzelnen Wagen stehenden Akkumulatoren.) *CBl. Accum.* 4 S. 22.

The HENRY train lighting system on the Chicago and Alton Rr.* *El. World* 41 S. 419.

Elektrische Beleuchtung von Eisenbahnwagen der Akkumulatoren-Werke System POLLAK A.G. in Frankfurt a. M. (Von der Wagenachse angetriebene Dynamo, mittels der man während der Fahrt die gleichfalls mitgeführten Sammlerbatterien aufladen kann; die bei dem System VICARINO übliche Schaltung.)* *Uhland's I. R.* 17 S. 45/6; *El. Rundsch.* 21 S. 24.

STABY, Beleuchtung der Personenwagen auf den Pfälzischen Bahnen. *El. Anz.* 20 S. 1065/6F; *Z. Eisenb. Verw.* 43 S. 393/7; *Acetylen* 6 S. 209/11.

WEDDING, der heutige Stand der Beleuchtungstechnik mit Berücksichtigung der Beleuchtung der Eisenbahnwagen. (Elektrisches Glühlicht, Gas-, Acetylen-, Aërogengaslicht, Flammenbogenlicht.) (V.)* *Ann. Gew.* 52 S. 45/9.

CONSOLIDATED RAILWAY ELECTRIC LIGHTING AND EQUIPMENT COMPANY, Spannungsregler für elektrische Zugbeleuchtung mit Dynamomaschinen- und Sammlerbetrieb.* *CBl. Accum.* 4 S. 31/3.

STOCKER, elektrische Leselampe für Eisenbahnwagen. (Besteht aus einem aus der Wandplatte hervortretenden Bügel, dessen zwei offene Seiten durch Klappen mit obenliegenden Drehangeln geschlossen sind.) (D. R. G. M. 201 704.)* *Organ* 40 S. 189/90.

FRY, incandescent gas lighting for cars. (Incandescent mantles of the WELSBACH type.)* *Railr. G.* 1903 S. 353.

GIRAUD et MAUCLÈRE, éclairage des voitures de chemins de fer au moyen de l'incandescence par le gaz. (Essais en service régulier dans les trains express; dispositif de secours et de mise en veilleuse.) (a)* *Rev. chem. f.* 26, 1 S. 265/84; *Eclair. él.* 35 S. 348/52.

Eclairage des voitures de chemins de fer au moyen de l'incandescence par le gaz.* *Gén. civ.* 43 S. 265/8; *Rev. ind.* 34 S. 442/4; *Rail. Eng.* 24 S. 309/11; *Z. Beleucht.* 9 S. 353; *J. Gas L.* 84 S. 158/9.

Nouvel éclairage, à l'incandescence par le gaz, des voitures de la compagnie des Chemins de fer de l'Ouest.* *Rev. ind.* 34 S. 266.

FISHER, compressed acetylene for lighting railway cars and stations. *Eng. News* 50 S. 282.

LEWES, die Zukunft des Acetylens. (Ungefährliche Wagenbeleuchtung mittels kleiner Zylinder, welche von einer porösen Masse ausgefüllt, in Aceton gelöstes Acetylen unter einem Drucke von ungefähr 10 Atmosphären enthalten.) (V) (A) *Wschr. Baud.* 9 S. 120.

Mischgasanstalt für die Wagenbeleuchtung in München. (Mischung aus 70 v. H. Oelgas und 30 v. H. Acetylengas.) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1361.

7. Wagenachsen, Achsbuchsen, Räder; Axles, axleboxes, wheels; Essieux, boîtes à graisse, roues.

MERCADER, manufacture and properties of hollow pressed steel car axles. (Axle die, axle blank and punches; apparatus for manufacturing; experiments regarding the material for the punches; punch with removable point; advantages of a hollow-pressed axle; remarks on etched disks and microscopic specimens.) (V) (A)* *Eng. News* 49 S. 412/5; *Railr. G.* 1903 S. 327/8; *Rev. univ.* 1903, 2 S. 100/12; *Rev. méc.* 12 S. 463/8; *Engng.* 75 S. 653/6; *Mém. S. ing. civ.* 1902, 2 S. 90/3; *Dingl. J.* 318 S. 379.

REULEAUX, eine neue Herstellung von Eisenbahnachsen. (MERCADER's D. R. P. 111 309. Die Achse wird zwischen hälftigen Matrizen aus einem zylindrischen, in Schweißglut gebrachten Rohblock gepreßt; von jedem Ende des Blockes her wird ein stählerner Dorn in den Block hineingepreßt.) (V. m. B.)* *Ann. Gew.* 52 S. 136/40.

SANDARAN, elektromagnetische Untersuchung des

Molekularzustandes von Lokomotiv- und Eisenbahnwagen-Achsen. *El. Anz.* 20 S. 2097.

The HALLADAY journal box. (Made of malleable iron; location of a spring relative to the hinge center enabling it to lock the lid in its raised position.) *Railr. G.* 1903 S. 348.

Symington journal box. (Causes of failure.)* *Railr. G.* 1903 S. 327 u. 457.

Method for comparative records of flange wear. (With roller sidebearing.) *Railr. G.* 1903 S. 406.

V. BORRIES, die Kegelform der Laufräder bei elektrischen Bahnen. (Seitlicher Ausschlag der Sinuslinie; Eintritt der schlingernden Bewegung; Radstand; Einfluß der Geschwindigkeitsschwankungen.) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1263/4.

GENNET, tests and inspection of cast-iron wheels. (Drop test; thermal test.) *Railr. G.* 1903 S. 199.

VANNIER, chilled cast iron car wheels. (Pig iron; testing cupola metal; chilling; molding and annealing; measuring shrinkage; finished wheels.) (a)* *Foundry* 22 S. 84/9.

Cast-iron wheels.* *Eng. News* 50 S. 46.

Räder für Transportgeräte. (Mit selbsttätiger Schmierung; die Oelkammer wird durch entsprechende Formgebung der Nabenscheibe des Rades und aufgeschraubten Deckel gebildet.)* *W. Papierf.* 34, 1 S. 1108.

Federndes Wagenrad. (TOBLER läßt den Spurkranz unter der freien Wirkung von Spiral- oder Kegelfedern selbsttätig verschwinden, sobald der Eisenbahnwagen von den Schienen kommt.)* *Krieg. Z.* 6 S. 297/9.

The SCHOEN solid forged and rolled steel wheel.* *Railr. G.* 1903 S. 438/9.

Neuerungen in der Herstellung von Eisenbahnmaterial.* *Prom.* 14 S. 772/3.

Ueber Heißläufer an Lokomotiven und Wagen.* *Organ* 40 S. 250/1.

The Holland lateral motion device for archbar trucks.* *Railr. G.* 1903 S. 818/9.

8. Andere Wagenteile; Other parts of cars; Autres organes des voitures. Vgl. Bremsen.

Selbsttätige Kupplungen von Eisenbahnwagen. *Z. Eisenb. Verw.* 43 S. 689/91 u. 1440/3.

CORVER, selbsttätige Mittelkupplung der Staats- und Privatbahnen auf Java. (Gabelförmiges Kopfstück mit angenieteter ausgeschnittener Bufferscheibe, durch die ein Haken greift.) ⊞ *Organ* 40 S. 208.

HIRSCH, elektromagnetische Fahrzeugkuppelung.* *El. Anz.* 20 S. 2505/6.

SAUER, selbsttätige Kuppelungen für Eisenbahnfahrzeuge. (Ergebnisse der Versuche der Firma Krupp; Uebergangsvorrichtungen; die Umsteckvorrichtung nach WEDDIGEN und GRIMME und der KRUPPsche Winkelschwenkkopf; Kraftverteilung und Abnutzung bei amerikanischen Eingriffslinien; Zug, Stoß- und Auslösevorrichtungen.)* *Ann. Gew.* 53 S. 151/8 F.

Kupplungen für Eisenbahnfahrzeuge. (Uebergangskupplungen von GRIMME & WEDDIGEN und RINGHOFER.)* *Dingl. J.* 318 S. 129/30.

WEISS, Uebergang von der Schraubenkupplung zur selbsttätigen Mittelkupplung. *Z. Eisenb. Verw.* 43 S. 457/8.

KELSO coupler. (Vertical plane automatic coupler by impact; for high capacity cars; efficient lockset.)* *Railr. G.* 1903 S. 463.

MARESCHAL, attelage automatique des wagons.* *Gén. civ.* 42 S. 422/4.

MARTEN, a new automatic buffer coupling. (The ALLISON SMITH automatic coupler; converting existing wagons.)* *Eng.* 95 S. 528.

MATTHEWS' patent buffer. (At no part of the stroke can any pieces of spring, which would be likely to jam, get behind the collars.)* *Railw. Eng.* 24 S. 88; *Engng.* 75 S. 157.

ROB's „Bull's Eye" automatic coupling. (Central buffer, the couplers of which guide themselves into each other both laterally and vertically.)* *Railw. Eng.* 24 S. 185/6.

WESTINGHOUSE AIR BRAKE CO., Kupplung für Eisenbahnfahrzeuge. (Kombination von Feder- und Reibungswiderständen.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 907; *Railw. Engl.* 24 S. 4/5.

Automatic coupling for electric railways.* *Electr.* 51 S. 735/6.

The FORSYTH automatic air and steam coupling. (All-metall connections.)* *Railr. G.* 1903 S. 408.

The WAUGH draft gear. (Has malleable iron or steel pocket castings, recessed into the timbers, with flanged projections extending along the inner face of the draft sill and bolted through the timber to prevent splitting.)* *Railr. G.* 1903 S. 572.

Street tandem and twin spring draft gears. (Pat.)* *Railr. G.* 1903 S. 407.

Drop end for steel gondola cars.* *Railr. G.* 1903 S. 759.

BARNEY & SMITH CAR CO., a new all-metal passenger truck.* *Railr. G.* 1903 S. 461.

BRÜCK, private-car truck. (Frames of pressed steel; a spring interposed between the ends of the truck bolster and the side-frames; truck equipped with a double set of brake-beams.)* *Railr. G.* 1903 S. 138.

PECKHAM steel passenger car truck. (Follows the lines of the truck for electric cars; similar to the diamond freight truck.)* *Railr. G.* 1903 S. 463.

Adhérence magnétique appliquée aux tramways. (Truck à adhérence magnétique.)* *Rev. chem. f.* 26, 1 S. 195/6.

CHURCHWARD, new carriage bogie: Great Western Ry. (Swing bolster.) *Railw. Eng.* 24 S. 345/6.

Diamond bogie for 30 ton private owners' wagons.⊞ *Railw. Eng.* 24 S. 396.

Standard 65' 6'' steel underframe: London and North Western Rs. (Used for the Royal Saloons.)* *Railw. Eng.* 24 S. 164.

Gelenkige Verbindung zwischen Wagengestell und dem festen Teil der mit Lenkrädern versehenen Vorderachse. (Durch Evans-Ellipsenlenker.) D.R.P. 134424.* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 46.

Cast steel double body bolster. (Brought out by the AMERICAN STEEL FOUNDRIES consists of one main casting forming the frame of the bolster and two separate bridges for the side bearings.)* *Railr. G.* 1903 S. 345.

GIMÉ, fermeture électrique des portières de wagon.* *Eclair. él.* 36 S. 248/53.

KEELER curtain fixtures. („Pinch handle"; the actuating handles are riveted to the rods and do not become accidentally separated from the fixture.)* *Railr. G.* 1903 S. 443.

Ingenious form of sash lift and roller shade. (By means of a worm-gear bracket; the roller can be adjusted to any tension desired without removing it from the brackets.)* *Street R.* 21 S. 43.

The DUDLEY door hanger. (Impossible the door to get lost off of a car or to get out of place.) (Pat.)* *Railr. G.* 1903 S. 573.

Extension folding car step.* *Railr. G.* 1903 S. 892.

Patent „Walkover" seats. (The back swings on arms pivoted near the floor and all the mechanism connected with this movement is arranged below the seat level, and is cross-coupled.)* *Railw. Eng.* 24 S. 291.

Bleisiegel-Verschluß für Eisenbahngüterwagen, Bau-

art WIENCKE. (Zweiteiliger Eisenbügel, welcher sich rechtwinkelig zu seiner Ebene öffnet; die freien Bügelseiten endigen dem Drehpunkte gegenüber in flachen Verlängerungen, welche durchlocht sind und ein Bleiniet als Siegel aufnehmen.) ▣ *Organ* 40 S. 162/3.

The Foster car replacer.* *Railr. G.* 47 S. 765.

Eisenbahn-Wasserstationen; Water stations for railways; Châteaux d'eau de chemins de fer. Vgl. Wasserversorgung 4.

Miglioramenti negli impianti di serbatoi idraulici, proposti dall' ing. CODA. (Nell' intento di accelerare la rifornitura della locomotive dei treni e di ridurre le spese d'impianto e quelle di esercizio, pel sollevamento dell' acqua nei serbatoi delle stazioni ferroviarie; comprimere l'aria nell' interno di essi, fino a raggiungere la pressione necessaria pel sollevamento dell' acqua all' altezza voluta. ▣ *Riv. art.* 1903, 2 S. 141/2.

A novel type of railway water-tower.* *Eng. News* 50 S. 592.

Eisenbahn-Werkstätten; Railway workshops; Ateliers de chemin de fer. Vgl. Fabrikanlagen.

BERG, railroad shops. (Distinctive features of shop systems; grouping and constructing shop buildings; longitudinal vs. cross erecting shops; floor space and relative proportions of a locomotive repair shop; erecting shops with transfer table; car shops.) ▣ *Railr. G.* 1903 S. 180/3 F.

Car house construction.* *Street R.* 21 S. 408/11.

Wagenbauwerkstätte Falkenried bei Hamburg.* *Uhland's I. R.* 17 S. 228/9.

Zentralwerkstätte München. (Fahrzeuge mit amerikanischer Mittelkupplung; HUNTsche Bekohlungsanlage.) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1361/2.

The Great Eastern Railway Company's works at Stratford.* *Eng.* 95 S. 589/90.

The Southern Pacific shops at East Los Angeles.* *Railr. G.* 1903 S. 585.

Great Northern shops at St. Paul. (The erecting shop is the cross-pit type; air and steam heating pipes and electric power and lighting feeders are carried in a concrete tunnel.) ▣ *Railr. G.* 1903 S. 420/2.

Great Northern railway shops at Doncaster.* *Eng.* 96 S. 135/6; *Engng.* 76 S. 178/80.

Die neuen Werkstätten der Great Western Railway Co. zu Swindon. (Elektrisch betriebene Laufbühne, Kräne und Werkzeugmaschinen.)* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 49; 2 S. 50.

Modern shops and methods of the Chicago City Railway Co.* *Street R.* 21 S. 362/9.

Milwaukee shop improvements of the Chicago, Milwaukee & St. Paul. (Building of the belt line around three sides of the tract, connecting with nearly all of the yard tracks, greatly improving and expanding the facilities for receiving, distributing and despatching cars, and for handling the business of the plant; power station; electric power distribution.) ▣ *Railr. G.* 1903 S. 451/2.

Montreal shops.* *Railr. G.* 1903 S. 596.

New car shops of the Lackawanna. (Blacksmith and machine shops; repair shops.)* *Railr. G.* 1903 S. 26 u. 78.

The repair shops of the „St. Louis Transit Co."* *Street R.* 22 S. 874/83.

Electrically operated shops of the Santa Fe railroad at Topeka.* *West. Electr.* 33 S. 109/11; *Eng. News* 49 S. 293/6.

POMEROY, neue amerikanische Lokomotivwerkstatt. (Zwei quer zu einer Schiebebühne liegende Grubengleise.) ▣ *Organ* 40 S. 196.

SHARP, a modern car shop. (Capacity of four refrigerator cars per day, in addition to the rebuilding and repair work.) (V) (A)* *Railr. G.* 1903 S. 63.

Altoona spring shop.* *Railr. G.* 1903 S. 746/7.

The new wheel shop at Altoona. (Arrangement of machinery; electric jib crane; driving wheel rack.)* *Railr. G.* 1903 S. 743/4.

Die Schmiede der Hauptwerkstätten der französischen Ostbahn zu Mohon. ▣ *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 60/1.

Car shops of the Rochester railway. *Street R.* 21 S. 548/54.

Mount Claire shops of the Baltimore & Ohio, at Baltimore. (Oil burner for welding frames; floor made of plates of cast-iron roughened with circular grooves; plates laid upon a bed of sand previously rammed.)* *Railr. G.* 1903 S. 342/3.

Einrichtung der Schenectady Lokomotiv-Bauanstalt. ▣ *Organ* 40 S. 130.

Hauptwerkstatt Gesundbrunnen der Großen Berliner Straßenbahn. *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1019.

The Columbus shop improvements. (Power house; cinder dumping station; locomotive coaling station.)* *Railr. G.* 1903 S. 278/80.

Fort Wayne shop improvements.* *Railr. G.* 1903 S. 309/10.

Electricity in railroad shops. (Letters from prominent motive power officials received in answer to inquiries regarding the use of electricity for driving machine tools in railroad shops.) *Railr. G.* 1903 S. 372/3.

Railway repair shops for serving 116 locomotives.* *Eng. News* 49 S. 426/7.

Heating and ventilating railroad and other shops. (Machine shops of the New York Shipbuilding Co., 82 feet high.) *Eng. Rec.* 47 S. 495.

HARDY, shop kinks on the Grand Rapids, Holland & Lake Michigan. (Frame for holding the bearing shell; clamp for assembling commutators.)* *Street R.* 21 S. 232.

MCCULLOCH, modern repair shop methods.* *Street R.* 22 S. 368/75.

Eiweißstoffe; Albuminous matters; Matières albuminoïdes.

GOLDSCHMIDT, über Formaldehyd. (Abscheidung der Eiweiß enthaltenden Nährstoffe der Milch; ebenso aus Tierblut.) *Chem. Z.* 27 S. 484. *Z. Spiritusind.* 26 S. 505.

GRÜNING, Haematogen. *Apoth. Z.* 18 S. 267.

Herstellung eines Hämatinpräparates. *Pharm. Centralh.* 44 S. 440.

KNOCH, die Eiweiße der Milch. (Physikalische Eigenschaften; Koagulation durch Wärme; Denaturierung auf andere Weise; Aussalzen der Eiweißkörper; chemische Eigenschaften; Albumin; Globulin, Kaseïn.) *Milch-Z.* 32 S. 546/8 F.

KNOCH, Kaseïn, seine Herstellung und Verwertung. *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 993/4 F.

Kaseïn. (Verwendung; Zusammensetzung des zu industriellen Zwecken bestimmten Kaseïns.) *Milch-Z.* 32 S. 18/9.

WILHELM, Erzeugung von Kaseïn im Anschlusse an den milchwirtschaftlichen Betrieb. *Milch-Z.* 32 S. 50/1.

DONARD und LABBÉ, die Eiweißstoffe des Maises.

NAGEL, vegetable proteïn. (From soy-bean.) *Chemical Ind.* 22 S. 1337/8.

OSBORNE and HARRIS, the globulin of the English walnut, the American black walnut and the butternut. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 848/53.

WALTHER, Synthese von organischen Säuren, Kohlehydraten und eiweißartigen Stoffen aus Kohlensäure. (Auf elektrolytischem Wege; theo-

retische Abhandlung.) *Z. Kohlens. Ind.* 9 S. 326/8 F.

PRIANISCHNIKOW, die pflanzlichen Proteïnstoffe und deren Zerfall unter dem Einflusse von verdünnten Säuren und in der lebenden Zelle. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 612.

BOKORNY, Bildung stark schmeckender Stoffe durch die Einwirkung von Hefe auf Eiweiß. *Wschr. Brauerei* 20 S. 49/50.

MOHR, der gegenwärtige Stand der Eiweißchemie. *Wschr. Brauerei* 20 S. 92/4.

FISCHER, EMIL, Hydrolyse des Kaseïns und Seidenfibroïns durch Säuren. (Nachtrag.) *Z. physiol. Chem.* 39 S. 155/8.

FRIEDMANN, physiologische Beziehungen der schwefelhaltigen Eiweißabkömmlinge. Konstitution der Merkaptursäuren. *B. Physiol.* 4 S. 486/510.

GAMGEE und HILL, optische Aktivität des Hämoglobins und des Globins. *B. Physiol.* 4 S. 1/9; *Ber. chem. G.* 36 S. 913/4.

REISS, Brechungskoefficient der Eiweißkörper des Blutserums. *B. Physiol.* 4 S. 150/4.

GAMGEE und JONES, die Nucleoproteïde des Pankreas, der Thymusdrüse und der Nebenniere, mit besonderer Berücksichtigung ihrer optischen Aktivität. *B. Physiol.* 4 S. 10/22.

KOSSEL, les protamines et la constitution des matières albuminoïdes. *Bull. Soc. chim.* 29 Nr. 14 S. I/XVIII.

KUTSCHER, Eiweißkörper. (Gewinnung der Glutaminsäure durch Hydrolyse.) *Z. physiol. Chem.* 38 S. 111/34.

LANGSTEIN, Hydrolyse des Zeïns durch Salzsäure. *Z. physiol. Chem.* 37 S. 508/12.

LANZER, Beurteilung der Eiweißkörper nach JOLLES. (Wiederholung der Jollesschen Oxydationsversuche.) *Z. Genuß.* 6 S. 385/96.

LÉVY, les bases hexoniques. (Présence dans la molécule des albuminoïdes, résultant de l'action des sucres sur l'ammoniaque.) *Bull. sucr.* 21 S. 98/101.

MOLL, künstliche Umwandlung von Albumin in Globulin. *B. Physiol.* 4 S. 563/77.

MOUNEYRAT, action du bromure d'iode sur les matières albuminoïdes et sur les bases organiques azotées. (Sur les acides amidés; sur la pyridine; sur la quinoléine; sur les alcaloïdes.) *Compt. r.* 136 S. 1470/2.

SCHMIDT, C. H. L., Jodierungsprodukte der Albuminstoffe. *Z. physiol. Chem.* 37 S. 350/4; *Apoth. Z.* 18 S. 757.

OSBORNE and HARRIS, the carbohydrate group in the protein molecule. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 474/8.

OSBORNE and HARRIS, nitrogen in protein bodies. (Proportion of the different classes of nitrogenous decomposition products.) *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 323/53.

OSBORNE and HARRIS, precipitation limits with ammonium sulphate of some vegetable proteins. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 837/42.

OSBORNE and HARRIS, specific rotation of some vegetable proteins. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 842/8.

VAN SLYKE, separation of nitrogenous bodies. (Report.) (Estimation of the proteolytic compounds contained in cheese and milk.) *Chem. News* 88 S. 79/81 F.

VAN SLYKE und HART, Verbindungen des Kaseïns und des Parakaseïns mit Säuren und ihre Beziehungen zum amerikanischen Cheddarkäse. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 627/9; *Milch-Z.* 32 S. 246/7.

VAN SLYKE und HART, Methoden zur Bestimmung der Produkte der Proteïnstoffzersetzung im Käse und in der Milch. *Milch-Z.* 32 S. 6/7.

SPIRO, die Fällung von Kolloiden. (Aussalzung der Eiweißkörper.) *B. Physiol.* 4 S. 300/22.

ZANETTI, ovimucoide e siero-mucoide. *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 160/4.

DENIGÈS, volumetric estimation of true casein and of other albumenoids in milk. *Chem. News* 87 S. 171/2.

MYLIUS, die Eiweißreaktion der Säuren. *Ber. chem. G.* 36 S. 775/8.

OSBORNE und HARRIS, the tryptophane reaction of various proteins. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 853/5.

RAEHLMANN, ultramikroskopische Untersuchung von Lösungen der Albuminsubstanzen und Kohlehydrate und eine neue optische Methode der Eiweißbestimmung bei Albuminurie. *Med. Wschr.* 50 S. 2089/90.

WASSERMANN, die biologische Eiweißdifferenzierungsmethode. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 617/8.

Neuere Arbeiten über den Nachweis von Eiweiß im Harn. *Am. Apoth. Z.* 24 S. 124.

Elastizität und Festigkeit; Elasticity and strength; Elasticité et résistance. Vgl. Baustoffe, Eisen und sonstige Metalle, Materialprüfung, Mechanik, Papier, Physik, Zement.

KUNTZE, Beitrag zur Festigkeitslehre. (Bei der Anstellung von Festigkeitsversuchen maßgebende Gesichtspunkte.)* *Ann. d. Phys.* 4, 11 S. 1020/46.

RUST, weitere Untersuchungen für die Theorie der Elastizität.* *Wschr. Baud.* 9 S. 842/7.

SCHÜLE, zur Gesetzmäßigkeit der elastischen Dehnungen.* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1014/6.

Elastic deformation. (Method to construct deformations due to assumed exterior forces.)* *Eng. Rec.* 47 S. 326.

ARNOUX, élasticité et magnétisme. (Analogie des phénomènes élastiques et magnétiques.)* *J. d. phys.* 4, 2 S. 258/60.

Modulus of irregular areas. (Stress; deflection; centre of gravity; bending moment.)* *Mech. World* 34 S. 283/4.

Elastic resistance. (Discriminating between the elastic resistance to a force tending to change its shape and that offered by the same body to a force tending to change its volume.) *Eng. Cleveland* 40 S. 108.

FRANCKE, Ermittelung des elastischen Verhaltens und der Beanspruchung gerader, kontinuierlicher Balken. (Der kontinuierliche Balken als einfacher Balken auf zwei Stützen; einheitliche Auffassung des Gesamtbalkens und seiner Kräfte; Betrachtung jeder Trägeröffnung als ein für sich Gegebenes; kontinuierliche Träger mit stetig veränderlichem Querschnitt; Elastizitätsgleichung zwischen den Stützenmomenten bei Einlegung eines Gelenkes; allgemeine Elastizitätsgleichung zwischen den Stützenmomenten bei mehreren sich folgenden Oeffnungen mit einem Gelenke.)* *Z. Arch.* 49 Sp. 369/96.

MÜLLER-BRESLAU, Zeichnung der Einflußlinien für die Gegendrücke der äußersten Stützen eines geraden kontinuierlichen Balkens usw. (Aeußerung zu RAMISCH' Aufsatz Bd. 48 S. 537/8 mit Erwiderung des letzteren.) *Z. Arch.* 49 Sp. 73/4.

BOULAD, un tracé géométrique des paraboles cubiques et ses applications aux lignes d'influence dans les poutres continues. (a)* *Ann. ponts et ch.* 1903, 4 S. 100/19.

HENNEBERG, die sog. Methode des Ersatzstabes. (Aeußerung zu MÜLLER-BRESLAUs Buch „die graphische Statik der Baukonstruktion", S. 213/4 und zu den Untersuchungen des Genannten und

MOHR in Nr. 10, 38 u. 48.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 377/8.

MÜLLER-BRESLAU, über parabelförmige Einflußlinien und die Berechnung des Zweigelenkbogens.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 113/6.

RAMISCH, Bestimmung der Einflußlinien eines Trägers, welcher an dem einen Ende eingeklemmt ist und am anderen Ende frei aufliegt.* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 254/8.

ENGESSER, Einfluß der Formänderungen auf den Kräfteplan statisch bestimmter Systeme, insbesondere der Dreigelenkbogen.* *Z. Arch.* 49 Sp. 177/86.

MELAN, Ermittlung der Spannungen im Dreigelenkbogen und in dem durch einen geraden Balken mit Mittelgelenk versteiften Hängeträger mit Berücksichtigung seiner Formänderung.* *Wschr. Baud.* 9 S. 438/42.

SCHMIEDEL, Berechnung eines dreifach statisch unbestimmten Rahmens.* *Masch. Konstr.* 36 S. 178.

Einflußlinien von Querkräften bei eingeklemmten Trägern.* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 202/4.

RAMISCH, Einflußlinien eines an den beiden Enden eingeklemmten Balkens und ihre Anwendung auf Verbundbalken. *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 122/30.

FRANCKE, der Träger mit elastisch gebundenen Enden. (Wirkungsweise kurzer elastischer Einspannung.)⊞ *Wschr. Baud.* 9 S. 97/100 F.

General theory of flexure. (Analyses of JOHNSON; following the general methods of MÜLLER-BRESLAU.) *Eng. Rec.* 47 S. 337.

The flexure of beams. (GUY's experiments.) *Builder* 85 S. 217/9.

KUMMER, Bestimmung des gefährlichen Querschnittes und des Maximal Biegungsmomentes auf graphischem Wege. (Mit Berichtigung auf S. 527/9.)* *Techn. Z.* 20 S. 465.

VIANELLO, Konstruktion der Biegungslinie gerader Stäbe und ihre Anwendung in der Statik. (Ermöglicht, die Einflußlinien unmittelbar in dem gewünschten Maßstabe zu zeichnen)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 92/7.

BLOT, déformation des poutres droites. (Équations générales de la déformation; exemples pour calculer la flèche en un point quelconque d'une poutre droite et tracé de la tangente à la courbe élastique.)* *Ann. d. Constr.* 49 Sp. 27/31 F.

BREDSTEN, deflection of beams when unsymmetrically loaded. (Deflection curves.)* *Am. Mach.* 26 S. 610.

HUBER, zur Biegungstheorie des rechteckigen Balkens auf Grund des Potenzgesetzes.* *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 286/7.

HUDSON, deflections of beams with variable moments of inertia. (V. m. B.)* *Trans. Am. Eng.* 51 S. 1/34.

FRANCKE, ADOLF, Beitrag zur Berechnung der Bogenträger bei sprungweiser Veränderlichkeit des Trägheitsmomentes.⊞ *Allg. Bauz.* 68 S. 28/38.

BLAKE and RUNGE, polar moment of inertia, and its graphical application to riveted joints.* *Eng. News* 49 S. 461/3.

NATHER, die Spannungsverteilung in gekrümmten Stäben. *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 590/2.

TOLLE, zur Ermittlung der Spannungen krummer Stäbe. (Vgl. Ig. 45 S. 194 u. 1567.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 884/90.

PLENKNER, Beitrag zur Bestimmung der Deformation eines Bogenfachwerkes. (Lotrechte Verschiebungen einzelner Knotenpunkte eines Bogenfachwerkes mit Kämpfergelenken in der Form von Einflußlinien dargestellt.)⊞ *Allg. Bauz.* 68 S. 62/6.

FLAMANT, sur la flexion des poutres rectangulaires. (a)* *Ann. ponts et ch.* 1903, 4 S. 65/99.

RAMISCH, elementare Untersuchung des Gerberschen Balkens.* *Baugew. Z.* 35 S. 661/3 F.

MACKENZIE, some considerations on the effect of stresses on cantilevers.* *Builder* 85 S. 538/41.

WITTENBAUER, Verallgemeinerung der Eulerschen Knicklast. (Der abgestufte Stab mit mehrfacher Belastung und drehbar gelagerten Enden, bezw. freiem Ende.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 245/7.

MEHRTENS, zur Theorie der Knickfestigkeit. (Mit Bezug auf KÜBLERs Theorie der Knickfestigkeit.) *D. Bauz.* 37 S. 186.

KRIEMLER, ein Fall von Knickung durch eine Zugkraft.* *D. Bauz.* 37 S. 246/7.

SCHMIEDEL, Berechnung eines Portales mit gleichmäßig verteilter Belastung des Querbalkens.* *Masch. Konstr.* 36 S. 160.

SALLER, Stoß-Elastizität und Festigkeit. (Der lotrechte Stoß; der wagerechte Stoß; der schief gerichtete Stoß; Beispiele.)* *Organ* 40 S. 163/6.

Les essais au choc sur barreaux entaillés. (Origine des essais au choc sur barreaux entaillés; essais au choc sur barreaux entaillés de la marine militaire. Méthode de FRÉMONT; méthodes diverses.) *Rev. techn.* 24 S. 5/8 F.

MELDAHL, Materialspannungen in ausgeschnittenen und verdoppelten Platten. (Feststellung der Spannungen in der Nähe von Deckhausfenstern; Formänderungen sind durch Liniennetz und Kreise erkennbar gemacht, die auf die Platten im spannungslosen Zustand gezeichnet sind. (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1757/8.

MACLAURIN, the influence of stiffness on the form of a suspended wire or tape. *Phil. Mag.* 6 S. 166/75.

WASSMUTH, Apparate zum Bestimmen der Temperaturänderungen beim Dehnen oder Tordieren von Drähten.* *Ann. d. Phys.* 4, 11 S. 146/60.

MERSHON, mechanical specifications of a proposed standard insulator pin. (Dimensions of proposed standard pin and the form of thread to be used.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 311.

ANGENHEISTER, Beiträge zur Kenntnis von der Elastizität der Metalle.* *Ann. d. Phys.* 4, 11 S. 188/201.

SCHMIEDEL, Berechnung von Eisenhochbauten bezüglich der horizontalen Windkräfte. (Mit Bemerkungen von FRANCKE und Erwiderung des Verfassers S. 275/8.)* *Z. Arch.* 49 Sp. 35/70.

GEUSEN, Einfluß der Windverspannungen auf die Einspannungsmomente der Ständer eiserner Wandfachwerke. (Einfluß der wagerechten Kräfte; vollwandiger Windträger.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1482/8 F.

SCHMITZ, Untersuchungen über Zugfestigkeit, Dehnung und elastisches Verhalten von Eisen- und Stahlstäben. (Probestäbe, Prüfungsmechanismus; Wesen und Bestimmung des Elastizitätsmodulus; Einfluß der Wärme; Normalspannung; Längendilatation; Querkontraktion. Formänderungsarbeit.)* *Verh. V. Gew. Abh.* 1903 S. 243/94.

ENSSLIN, Studien und Versuche über die Elastizität kreisrunder Platten aus Flußeisen. (Ergebnisse der Biegungsversuche mit den Platten und der Zugversuche mit prismatischen Stäben; Gleichungen zur Ermittlung der Anstrengung und des Biegungspfeiles.)* *Dingl. J.* 318 S. 721/6 F.

NEUMANN, R., Verstärkung von Trägern aus Schweißeisen durch Aufnieten von Platten aus Flußeisen. (Berechnung.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 175/6.

GUILLAUME, variations du module d'élasticité des aciers au nickel. *Compt. r.* 136 S. 498/500.

HAUSSMANN, Elastizitätsmodul für Stahlmeßbänder. *Z. Vermess. W.* 32 S. 161/5.

GOODRICH, elastic deformations. (Design of the A-frame and back-stays for a dipper dredge; device consists of a frame carrying a pencil and two rollers, the angle between the planes of which may be varied according to pleasure; see „Die Integraphen". Die Integralkurve und ihre Anwendungen von ABDANK-ABAKANOWICZ.) * *Eng. Rec.* 47 S. 383.

FRAHM, torsion and torsional stresses in propeller shafts. (Experiments conducted in the shipbuilding yards of BLOHM & VOSS.) * *Engng.* 75 S. 189/90.

Festigkeit von Ruderrahmen. (Biegungsbeanspruchung.) * *Schiffbau* 4 S. 856/8.

RICHMOND, stresses in a circular plate subjected to uniform fluid pressure and supported around the circumference. * *Eng. News* 49 S. 14.

GODFREY, stresses in a circular plate subjected to uniform fluid pressure and supported around the circumference. (Berichtigende Zuschrift zum Artikel S. 14.) *Eng. News* 49 S. 105.

FÖPPL, Satz über die Festigkeit von Kesselböden.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 146/7.

Bestimmung der Kronenbreite x einer Stützmauer für eine gegebene Maximalspannung $\sigma = a$ nach dem Verfahren von MÜLLER-BRESLAU. * *Baugew. Z.* 35 S. 29/30.

KOENEN, über das Wesen und die inneren Kräfte der „eingespannten Voutenplatte". *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 333/4.

JÖHRENS, Beitrag zur Berechnung von Querschnittsspannungen in Schornsteinen. (Kreisringförmiger Querschnitt; quadratringförmige Querschnitte.) * *Z. Arch.* 49 Sp. 413/24.

FALK, coefficient of elasticity of concrete and mortar beams during flexure. (V. m. B.) * *Trans. Am. Eng.* 50 S. 473/94.

FRANCKE, einiges über Verbundkörper. (Das allgemeine Gesetz der elastischen Dehnung; Lage der Nullinie der Biegungsspannungen.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 169/72 F.

CONSIDÈRE, die Dehnungen und die Elastizitätskoeffizienten des armierten Betons.* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 291/5.

RAMISCH, Bestimmung des rechteckigen Querschnittes eines armierten Betonträgers mit Rücksicht auf das allgemeine Gesetz. *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 579/81.

FRANCKE, genauere Formeln für die Knickkraft, insbesondere auch der Beton- und Verbundkörper.* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 317/21.

Adhäsion des Eisens im Beton. * *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 180.

VAUTIER, adhérence du fer au béton. *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 328/9.

HABERKALT, Anfangsspannungen in Beton-Eisenträgern. * *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 111/7.

SCHÜLE, Festigkeit und Formänderung von Verbundbalken. * *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 32/40, 99/101.

RAMISCH, Untersuchung des geraden Balkens aus Beton und Eisen von rechteckigem Querschnitt auf Grund des Hookeschen Gesetzes.* *Techn. Z.* 20 S. 202/4.

HABERKALT, die Anfangsspannungen in Beton-Eisenträgern. (Einfach armierter, frei aufliegender Betonbalken ohne Belastung; beliebig belasteter, einfach armierter Betonbalken; Näherungsmethoden.) * *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 66/72.

V. EMPERGER, Zulässigkeit hoher Druckspannungen im Beton. * *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 23/7.

Druckfestigkeit und -Elastizität von Beton unter verschiedenem Wasserzusatz. *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 224/7.

SANDERS, Schubspannungen in Beton- und Betoneisenträgern. *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 204/7.

V. THULLIE, Schubspannungen in Betoneisenträgern.* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 117/22.

V. THULLIE, Debatte über die Frage der Schubspannungen im Eisenbeton. (Versuche über Schubspannungen in Betoneisenträgern von MÖRSCH; SEWELL: are end stirrups an advantage in concrete-steel beams? Poutres en béton armé du système LOSSIER. Schlußfolgerungen S. 331/3.) * *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 269/78.

Teoria sulla resistenza dei solidi di cemento armato del Gen. Crescentino CAVEGLIA. (Solidi soggetti a sforzi longitudinali semplici; solidi sogetti a inflessione semplice; solidi sogetti a sforzi complessi d'inflessione e longitudinali semplici; sforzi unitari di sicurezza e coefficienti di elasticità.) *Giorn. Gen. civ.* 41 S. 499/527.

Statische Berechnung einfacher Betoneisenkonstruktionen des Hochbaues. (Eingespannte und kontinuierliche Platten; Betoneisen-Säulen.) * *Techn. Z.* 20 S. 554/6 F.

Computing the strength of concrete-steel beams. * *Eng. News* 49 S. 156/8.

WEISKE, Anwendung von Kraft- und Seileck auf die Berechnung der Beton- und Betoneisenkonstruktionen. (Beton-Eisenträger.) * *Dingl. J.* 318 S. 769/71 F.

V. EMPERGER, die graphische Berechnung von Balken aus Eisenbeton.▣ *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 321/5.

V. EMPERGER, Berechnung von beiderseits armierten Betonbalken. (Versuche von TUTEIN-NOLTHENIUS; Versuch in Weißenbach; Versuche von SCHÜLE.) * *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 181/94 F.

GEUSEN, Beitrag zur Berechnung von Beton- und Betoneisenbalken. * *Z. Arch.* 49 Sp. 13/32.

SEWELL, a neglected point in the theory of concrete-steel. (Lines of principal stress in a beam overhanging one support; mode of failure of concrete-steel beams with and without stirrups.)* *Eng. News* 49 S. 112/3.

BORTSCH, graphostatische Untersuchung der Verbundkörper aus Beton und Eisen.▣ *Wschr. Baud.* 9 S. 428/31.

KAHN, a new system of concrete re-enforcement, designed to resist vertical shear. * *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 329/31.

KOENEN, Regeln für die Anordnung der Eiseneinlagen in Betoneisenbauten. *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 327/8.

TRICAUD, vérification des projets de planchers en béton armé. * *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 281/3.

PALLASKE, Festigkeitsberechnungen für Apparatverschraubungsringe. (Beispiele.) (V) *Techn. Z.* 20 S. 515/8 F.

BEAULARD, sur les propriétés élastiques des fils de soie et le coefficient de Poisson.* *J. d. phys.* 4, 2 S. 785/95.

BEAULARD, l'anisotropie de la soie, et la valeur du coefficient de Poisson. *Compt. r.* 136 S. 1303/5.

Elektrisch angetriebene Bohrmaschinen; Electrically driven boring and drilling machines; Perceuses mues par l'électricité. Siehe Bohren.

Elektrische Bahnen; Electrical railways; Chemins de fer électriques. Vgl. Elektrizitätswerke und Kraftübertragung 2.

1. Allgemeines.
2. Elektrische Haupt- und Nebeneisenbahnen.
3. Elektrische Klein-, Industrie- und Feldbahnen.
4. Elektrische Bergbahnen.
5. Elektrische Stadt- und Vorortbahnen.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

BIRK, Dampf oder Elektrizität? (Schnellbahnfrage; Zugkraftkosten; Bremskraft; Bahnerhaltungskosten; Leistungsfähigkeit der Motoren; Betriebsfragen.) *Wschr. Baud.* 9 S. 643/8.

CSERHATI, Vergleich zwischen Dampf- und elektrischer Traktion auf Vollbahnen. (Betriebsdaten und Erfahrungen der Valtellina-Bahn während der einjährigen Probezeit.) (a)* *Ann. Gew.* 53 S. 45/51.

Some notes on electric traction.* *El. Eng. L.* 31 S. 523.

BUHLE, Eisenbahn- und Verkehrswesen. (Düsseldorfer Ausstellung 1902.)⊞ *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1181/6F.

HECKER, Einiges über das Entwerfen elektrischer Straßen- und Kleinbahnen.* *Z. Kleinb.* 10 S. 183/98.

HECKER, Grenze der Rentabilität elektrischer Schienenbahnen und elektrischer geleisloser Bahnen. *El. Anz.* 20 S. 2785/6.

V. PALITSCHEK, zur Frage der Rentabilität elektrischer Bahnen. *Elektr. B.* 1 S. 80/2.

HOCHENEGG, Entwickelung der elektrischen Bahnen. (V) *Uhland's I. R.* 17 S. 16/7 F.

LORCY, applications de l'électricité aux chemins de fer. (Lignes de chemins de fer d'intérêt local; lignes de chemins de fer de montagnes; métropolitains.) (a)* *Rev. techn.* 24 S. 489/91 F.

MAUERMANN, graphische Ermittelung von Geschwindigkeit, Stromverbrauch und Motorbelastung elektrischer Fahrzeuge aus dem Motordiagramm.* *Elektrot. Z.* 24 S. 26/9.

DE TRAZ, la traction électrique et les trains à unités multiples. (Historique; lignes de banlieue; métropolitains; divers systèmes de trains à unités multiples.)⊞ *Mém. S. ing. civ.* 1903 2 S. 149/80.

SALVINI, la trazione tangenziale. (Potenza motrice; statore; sezionamento con distribuzione a potenziale costante; sezionamento con distribuzione a corrente costante; interruttori.)⊞ *Giorn. Gen. Civ.* 41 S. 329/62.

VELLGUTH, electric railway practice on the Continent of Europe. (a)⊞ *Street R.* 21 S. 354/9.

LINCOLN, interurban electric traction - systems alternating current vs. direct current.* *Street R.* 22 S. 1026/31.

DE MARCHENA, BOUCHEROT u. KORDA, comparaison entre la traction à courant continu et la traction par courant triphasé. *Eclair. él.* 35 S. 271/80.

MC CULLOCH, production and distribution of alternating current for large city systems. (a)⊞ *Street R.* 22 S. 506/14.

Expériences de traction électrique par courants alternatifs simples sur le réseau de Milan.* *Ind. él.* 12 S. 373/4.

BELL, alternating motors for railway service. *Street R.* 22 S. 1061/2.

BERKITZ, Betrachtungen über Elektromotoren für Traktionszwecke. *Dingl. J.* 318 S. 94/5.

FINZI, single-phase motors for traction.* *El. World* 42 S. 921/3.

EBORALL, electric traction with alternating currents. (Three-phase working; speed control.) *Electr.* 52 S. 327/30.

LAMME, application of single-phase alternating current for traction and railway service. *Street R.* 22 S. 1084/8; *El. World* 42 S. 1043/6.

LATOUR, Traktion mittels Einphasenstroms mit Motoren ohne Phasenverschiebung und ohne Funkenbildung.* *Elektrot. Z.* 24 S. 109.

LATOUR, Traktion mit Einphasenstrom. Regelung der Geschwindigkeit und Wiedergewinnung von Arbeit. *Elektrot. Z.* 24 S. 1027/8.

LATOUR, nouveau matériel pour grande traction à courant alternatif simple.* *Eclair. él.* 34 S. 225/8.

PERLEWITZ, der elektrische Vollbahnbetrieb unter besonderer Berücksichtigung neuerer Einphasen-Wechselstromsysteme. (System von ARNOLD, das einen gewöhnlichen Synchronmotor in Verbindung mit einem mechanischen Energie-Akkumulator verwendet; hierbei braucht der Synchronmotor nur für diejenige Leistung bemessen zu werden, welche der Fahrt bei voller Geschwindigkeit entspricht; nach der WESTINGHOUSE-GES. Einphasenstrom von sehr niedriger Periodenzahl; Bahnsystem von LEONARD mit Steuerung mehrerer Fahrzeuge von einem Punkt des Zuges aus.)* *Dingl. J.* 318 S. 609/11.

PFORR, Wechselstrom - Bahnen.* *Elektr. B.* 1 S. 113/6.

SZASZ, traction à courant continu et traction à courants triphasés. *Eclair. él.* 35 S. 455/7.

Das neue Einphasenstrom-System der UNION-E. G. (Einphasiger Wechselstrommotor; Geschwindigkeitsregelung ohne Widerstände.) *Oest. Eisenb. Z.* 26 S. 353.

Das WARD LEONARDsche Einphasen-Wechselstrom-Bahnsystem.* *Elektrot. Z.* 24 S. 628/9.

WESTINGHOUSE, application du courant alternatif aux moteurs de tramways.* *Electricien* 25 S. 220/1.

Electric traction with single-phase motors. *Electr.* 51 S. 692/3.

Emploi du moteur à courant monophasé dans l'exploitation des tramways électriques.* *Electricien* 25 S. 223/4.

V. WUSSOW, was hat die Eisenindustrie von den elektrischen Schnellbahnen zu erwarten? (Schwerere Fahrschienen und Leitschienen, um die Schlingerbewegungen des Wagens zu begrenzen.) *Eisenz.* 24 S. 625/6.

BLUM, Reibungsbahnen und Bahnen gemischten Systems. (Zugförderungskosten; Feststellung des Steigungsverhältnisses, bei dem eine durchweg mit Zahnstange ausgerüstete Bahn [mit Lokomotiven gemischten Antriebes] anfängt, einer Reibungsbahn wirtschaftlich überlegen zu werden; künstliche Verlängerung von Reibungsbahnen; Bahnen gemischten Systems; Winke zur Bearbeitung von Entwürfen für Bahnen mit starken Steigungen; Vergleich zwischen Reibungsbahnen und Bahnen mit Zahnstange in solchen Beziehungen, die sich der Rechnung entziehen; Grundzüge für die Anordnung von Bahnen gemischten Systems gegenüber reinen Reibungsbahnen bei besonderen Betriebweisen; Betrieb mit elektrischen Lokomotiven, mit Triebwagen.)* *Z. Bauw.* 53 Sp. 657/700.

BÖHM-RAFFAY, das System CONSTANTINESCU zur Ausnützung der Energie eines talwärtsfahrenden Wagens. *Z. Elt. u. Masch.* 6 S. 31/2.

Ueberwindung kurzer steiler Strecken für Straßenbahnen. (Eine Zahnradlokomotive besorgt eine Art Schleppdienst; an jeder Seite der Hauptträger des Wagens sind Zahnstangen angebracht und an der Strecke selbst in Abständen von 15 m Zahnräder, welche beiderseits in diese Zahn-

stangen eingreifen; diese sitzen jedes auf einem Elektromotor.) *Z. Transp.* 20 S. 412.

GONZENBACH, engineering preliminaries for an interurban electric railway. *Street R.* 21 S. 370/3 F.

GUMP, electric-railway power in distribution.* *West. Electr.* 32 S. 361/2.

KOPPE, ein Besuch der elektrischen Bahn- und Wasserkraft-Anlagen im Gebiete der oberitalienischen Seen. (a)⊞ *Prom.* 14 S. 753/6F.

CARTER, predetermination in railway work. (A presentation with examples of an analytical method of treatment of train-movement problems based upon the assumption that, within the working range of ordinary railway motors, the relations between tractive effort and current may be represented by a straight line, and between speed and current by a hyperbola. (V. m. B.)* *Trans. El. Eng.* 20 S. 991/1032.

HONEY, magnetic traction increaser. (Consists of four similar parts, each applied so that the wheel of a car forms part of the magnetic circuit.) (Pat.)* *Railw. Eng.* 24 S. 87/8.

MAILLOUX, notes on the plotting of speed-time curves. (a)⊞ *Trans. El. Eng.* 19 S. 1035/1135.

Special track work. (The special track work of the Colorado Springs & Interurban Railway; there are nineteen tracks, extending into the car houses from this independent track, which runs along the entire front of the building, 14 ft. center to center, from the west track of the main line.) *Street R.* 22 S. 803.

HERING, units for indicating grades. *Street R.* 21 S. 359/60.

JOHNSTON, fault localising on tramway systems.* *El. Rev.* 52 S. 47/8.

V. GAISBERG, Rückleitungsnetz der elektrischen Straßenbahnen in Hamburg. (Gegen Rohrzerstörungen getroffene Maßnahmen.)* *Elektrot. Z.* 24 S. 492/5; *El. Eng. L* 32 S. 439.

THORMANN, Untersuchungen über vagabundierende Ströme auf den Straßenbahnen in Genf. (Strommessungen in den Rohrleitungen.)* *Schw. Bauz.* 42 S. 251/5; *Z. Transp.* 20 S. 555/8.

Schutz metallischer Rohrleitungen gegen Erdströme elektrischer Bahnen. *Elektrot. Z.* 24 S. 376/7.

REYNER, les dangers de la traction électrique.* *Rev. techn.* 24 S. 674.

STEIN, das Brandunglück auf der Pariser Stadtbahn. *Elektr. B.* 1 S. 117/20.

The fire dangers of electric railroad. *Railr. G.* 47 S. 635.

Verkehrsstörungen auf elektrisch betriebenen Eisenbahnen infolge Glatteisbildung. *Z. Eisenb. Verw.* 43 S. 165/6.

2. Elektrische Haupt- und Nebeneisenbahnen; Electric main and secondary railways; Chemins de fer électriques principaux et secondaires.

DROUIN, essais de traction électrique à grande vitesse entre Berlin et Zossen. (Locomotive SIEMENS & HALSKE; appareil pour la mesure de la résistance de l'air; connexions électriques; archet de prise de courant.) (a)* *Gén. civ.* 42 S. 161/5F.

REICHEL, Neues aus dem Gebiete elektrischen Betriebes für Vollbahnen. (Anwendung von hochgespanntem Drehstrom für Fernbahnen; Schnellbahnversuche auf der Strecke Marienfelde—Zossen; Anwendung von Gleichstrom erhöhter Spannung für Stadt- und Vorortbahnen; Wannseebahn und elektrische Hoch- und Untergrundbahn; Bau der Fahrzeuge; Leitungsanlage und Stromabnehmer; Ausbildung der Kraftwerke; Aeußerung von VALATIN auf S. 221/2 mit Erwiderung von REICHEL S. 222/3.) (V)* *Ann. Gew.* 52 S. 126/36.

VALATIN, Neues auf dem Gebiete des elektrischen Betriebes für Vollbahnen. (Berichtigung in Bezug auf REICHELs Vortrag S. 126/36 mit Erwiderung von REICHEL.) *Ann. Gew.* 52 S. 221/3.

Versuchsfahrten der Studiengesellschaft für elektrische Schnellbahnen. (Erneuerung des Oberbaues; Stumpfstoßschienen; auf den Innenseiten der Fahrschienen sind gegen Entgleisungen unter Freilassung einer Spurrille Streichschienen verlegt worden, diese sind auf gußeisernen, mit den Schwellen verschraubten Stühlen in wagrechter Lage befestigt.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1793/5.

Schnellbahnversuche Marienfelde—Zossen. *Elektrot. Z.* 24 S. 939/40; *Rev. ind.* 34 S. 441/2; *Railr. G.* 1903 S. 791/2; *Ind. él.* 12 S. 517/21.

ARMSTRONG, high speed electric railroad problems. Train resistance, speed, energy and motor capacity diagrams.) (V) (a)⊞ *Street R.* 22 S. 27/32; *Trans. El. Eng.* 20 S. 949/66; *Railr. G.* 1903 S. 524/6; *West. Electr.* 33 S. 30/1 F.; *Electr.* 52 S. 367/70.

Elektrische Fernschnellbahnen von BERDROW. *Z. Eisenb. Verw.* 43 S. 133/6.

DIEUDONNÉ, la traction électrique des trains à grande vitesse. *Rev. techn.* 24 S. 797/8.

JACOMB-HOOD, high-speed electric traction on railways. (Generation, consumption, transmission, distribution and collection of current.) (V) *Min. Proc. Civ. Eng.* 154 Suppl. S. 174/9; *Railw. Eng.* 24 S. 259/61; *El. Eng. L.* 32 S. 111/3.

High-speed electric traction on railways.* *Eng.* 96 S. 31/3.

Elektrische Bahn mit 370 km Stundengeschwindigkeit. (Entwurf von BEECHER zu einer Bahnverbindung zwischen New-York und Chicago; Einschienige Hochbahn; jeder Zug soll aus einem einzigen Wagen bestehen; zur Vermeidung des Umkippens 8 Räder, welche von unten gegen zwei seitlich der Mittel- oder Hauptschiene an den Trägern befestigte Führungsschienen drücken und noch der Zuführung des elektrischen Stromes nach der im vordersten Teile des Wagens untergebrachten elektrischen Maschine dienen; magnetische Bremse.) *Oest. Eisenb. Z.* 26 S. 9.

CSERHATI, elektrische Vollbahn mit hochgespanntem Drehstrom in Oberitalien. (Valtellina-Bahn.) (V)* *Oest. Eisenb. Z.* 26 S. 241/2F; *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 193/203; *Z. Elektr.* 21 S. 105/10F; *Elektrot. Z.* 24 S. 305/10F.

CSERHATI und VON KANDO, Betrieb der Valtellina-Bahn mit hochgespanntem Drehstrom. (Kraftwerk; Leitungen; Hochspannungsisolator von 20000 V.; Fahrdrahthalter; Führung der Primärleitung über einen Tunnel; Transformatorstationen; Bauzug zum Spannen des Arbeitsdrahtes; Motorwagen; Stromabnehmer; Primärschalter im Motorwagen; Luftventil zum Anheben und Senken des Stromabnehmers; Kupplung des Motors mit den Rädern; Drehgestell mit Motoren; Schaltvorrichtungen im Führerstande; Wasserrheostat; Lokomotive.) (V)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 185/95F.

HAMMER, the Valtellina 20000 volt threephase railway in Italy. (V)* *J. Franklin* 155 S. 321/40.

KORDA, traction par moteurs triphasés à haute tension (système GANZ & CIE.) appliquée sur la ligne de la Valteline. (Station centrale; lignes électriques; postes de transformateurs; voitures automotrices et locomotives.) (a) (V)* *Bull. Soc. él.* 3, 2, 1903 S. 96/137.

The three-phase railway at Valtellina. (a)⊞ *Street R.* 21 S. 788/97; *Ind. él.* 12 S. 12/4, 173/81; *El. Eng. L.* 31 S. 510/4F.; *Eng.* 95 S. 110/2; *Rev. ind.* 34 S. 193/5.

HERZOG, elektrisch betriebene Drehstrom-Straßenbahn Schwyz-Seewen. (a)▣ *Elektr. B.* 1 S. 120/7.

KEPPLER, die elektrische Eisenbahn von Le Fayet nach Chamonix.* *Electricien* 25 S. 177/81 F; *Prom.* 14 S. 517/20 F.

Electric road from Fayet to Chamonix. (a)* *Street R.* 21 S. 206/14.

Twelve hundred-volt direct-current railway in France. *Street R.* 22 S. 804/5.

STEVENS, Cincinnati, Georgetown and Portsmouth. (Cross-compound condensing Hamilton Corliss engines; direct connected Westinghouse three-phase, alternating current generators; one HARRISBURG exiter engine; one WESTINGHOUSE motor driven exciter set.)* *Eng. Rec.* 47 S. 406.

DE MARCHENA, conditions d'établissement et d'exploitation du reseau électrique de Milan à Gallarate et aux lacs italiens. (V. m. B.)* *Bull. Soc. él.* 3, 2, 1903 S. 180/227.

Chemin de fer électrique Montreux-Zweisimmen (Valais, Suisse). (Sans crémaillère; chauffage à l'électricité; trolley à archet de SIEMENS & HALSKE; barre transversale supérieure qui frotte sur le conducteur à environ 1m, 50 de longueur; afin d'éviter le bruit désagréable qu'elle fait en glissant sur le conducteur et de diminuer l'usure de ce dernier, elle est constituée en métal tendre, le plus souvent en aluminium.)* *Ind. text.* 19 S. 413/4.

Elektrisch betriebene Vollbahn Freiburg – Murten — Ins. *Elektr. B.* 1 S. 12/27; *Gén. civ.* 43 S. 129/34.

BLANCK, Einphasenbahn mit pneumatischer Beschleunigung. (Verbindung eines Einphaseninduktionsmotors mit einem mechanischen Akkumulator, bestehend aus Luftdruckbehälter und Kompressorzylindern.)* *Elektrot. Z.* 24 S. 568/9.

LAMME, chemin de fer monophasé de Washington, Baltimore et Annapolis.* *Eclair. él.* 34 S. 212/4; *Trans. El. Eng.* 19 S. 1231/46.

BELLET, the Paris – Versailles Electric Railway. *Traction* 8 S. 266/72.

Les installations électriques de la ligne des Invalides à Versailles.▣ *Eclair. él.* 37 S. 341/56 F.; *Railr. G.* 1903 S. 393.

Ligne de traction de Saint—Georges de Commiers à La Mure à courant continu à 2400 volts.* *Eclair. él.* 37 S. 130/8; *El. Rundsch.* 20 S. 196/7; *El. Anz.* 20 S. 3224/6; *Ind. él.* 12 S. 498/500; *Eng.* 96 S. 210/2.

BEHRs elektrische Einschienenbahn Liverpool — Manchester. *Prom.* 15 S. 79/80.

The electrification of the Mersey Railway. (a)* *Engng.* 75 S. 541/3.

BIGNAMI, la traction par locomotives à accumulateurs sur les lignes Bologna – San Felice et Bologna-Modena.* *Eclair. él.* 35 S. 5/18.

SPYRI, der Betrieb von Nebenlinien schweizerischer Normalbahnen mit Akkumulatorenlokomotiven. (4/5 Mallet-Lokomotive; Darlegung.) *Schw. Baus.* 42 S. 100/5 F.

EXLER, elektrische Vollbahnen. (Die Stromerzeugung, Stromverteilung, Stromfortführung, Stromverbrauch.) (a)▣ *Mitt. Artill.* 1903 S. 87/126 F.

RIETER & CIE., elektrische Schmalspurbahn Lausanne—Moudon.* *Elektrot. Z.* 24 S. 807/9.

RINKEL, elektrischer Betrieb auf der Wannseebahn.* *Elektr. B.* 1 S. 2/12.

Die elektrischen Vollbahnprojekte in Oesterreich. *Ind. él.* 12 S. 570/3; *Wschr. Baud.* 9 S. 841/2.

Einführung des elektrischen Betriebes auf der New-Yorker Zentralbahn. (N) *Ann. Gew.* 52 S. 19.

The Lackawanna & Wyoming valley railroad. (Terminal station; main station; passenger and freight depots; engine room; boiler room; power house.) (a)* *Eng. Rec.* 47 S. 624/7.

Progress of the Atlantic Avenue improvement of the Long Island Railroad. (Structure is built of concrete with an arched invert at the bottom; the roof is made of I-beams, and is waterproofed with a layer of roofing felt and pitch; retaining walls of concrete.)* *Railr. G.* 1903 S. 554/5.

Elektrische Ueberlandbahn in Pennsylvanien.* *Elektrot. Z.* 24 S. 457/8.

3. Elektrische Klein-, Industrie- und Feldbahnen; Electric light and industrial railways; Chemins de fer électriques industriels et ruraux.

LIEBMAMM, Bedeutung der Kleinbahnen für den öffentlichen Verkehr, mit besonderer Berücksichtigung der in Deutschland gemachten Erfahrungen. (V) *Z. Transp.* 20 S. 185/7; *Oest. Eisenb. Z.* 26 S. 93/6 F.

SCHIMPFF, die elektrischen Lokalbahnen in den Vereinigten Staaten von Amerika. (a)▣ *Z. Kleinb.* 10 S. 527/43 F.

V. WENUSCH, die dalmatinischen und bosnischen Schmalspurbahnen. (A) *Z. Transp.* 20 S. 476/9.

Denver & Northwestern interurban road for hauling coal.* *Street R.* 22 S. 164/9.

4. Elektrische Bergbahnen; Electric mountain railways; Chemins de fer de montagne électriques.

GALIMBERTI, funiculaire électrique de Chiaia à Naples.* *Eclair. él.* 36 S. 373/9; *Z. Elektr.* 21 21 S. 494/7.

MORGENTHALER, Vesuvbahn. Der elektrische Teil der Anlage. (Gleichstrom - Nebenschlußgeneratoren; Tudor-Akkumulatoren; Schienenrückleitung; BROWN, BOVERI & CO.'s patentiertes System der Metallpastaverbindung.)* *Schw. Baus.* 42 S. 43/6.

Die neue Vesuvbahn. Elektrische Adhäsions-, Zahnstangen- und Seilbahn.)* *Uhland's I. R.* 17 S. 115/6; *Rev. chem. f.* 26, 2 S. 271/87.

STRUB, die Mendelbahn. (Stationsanlagen; Seilbahnwagen; Viadukt der Seilbahnstrecke.)* *Schw. Baus.* 42 S. 227/9 F; 263/7.

Mendelbahn. (Adhäsionsstrecke mit Dampfbetrieb, mit elektrischem Betrieb und Drahtseilstrecke.)* *Uhland's I. R.* 17 S. 255/7; *Z. Elektr.* 21 S. 494/7.

SUITHLEN, elektrische Bahn von Triest nach Opcina. (Spurweite von 1 m. In der Steilstrecke mit 250 ‰ Steigung ist eine Zahnstange eingelegt; behufs Anwendung der Nutzbremsung und Ermöglichung von Akkumulatoren wurde die Verwendung des Gleichstromes gewählt.) (V) (A) *Wschr. Baud.* 9 S. 304/5.

Die elektrische Drahtseilbahn auf dem Belvedere in Prag. (Beide Wagen bleiben an dem Drahtseil angehängt, welches in eine Scheibe geleitet ist, die sich in der oberen Station befindet. Ein jeder Wagen ist mit zwei Motoren für einen Dreiphasenstrom bei einer Spannung von 120 Volt eingerichtet. Die Drehbewegung der Motoren wird mittels einer endlosen Schraube und eines gezähnten, auf der Achse aufgekeilten Rades auf diese Achse übertragen.) *Wschr. Baud.* 9 S. 257.

Wendelsteinbahn. (DOTZLER und HUBERs gemischtes System: Zahnradbahn- und Adhäsionsbetrieb.) *Uhland's I. R.* 17 S. 167.

5. Elektrische Stadt- und Vorortbahnen; Electric city and suburban railways; Chemins de fer électriques métropolitains et de banlieue.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

ARNOLDs report on the transportation problem in Chicago.* *West. Electr.* 32 S. 31/3 F.

GOLDSBOROUGH & FANSLER, interurban car tests. *Trans. El. Eng.* 20 S. 1033/88.

MATTERSDORFF, Gedanken über die Entwicklung des Berliner Nahverkehrs bei Einführung elektrischen Betriebes.* *Z. Eisenb. Verw.* 43 S. 1503/10.

MILCH, Drehstrombetrieb auf Stadtbahnen.* *Elektrot. Z.* 24 S. 815/7.

Das Beförderungs-Problem von Groß-New-York. *Mitt. Straßenb. Verw.* 1903 S. 379/88.

Engineering and operating features of the Chicago transportation problem.* *Street R.* 21 S. 145/56.

Pläne für Stadt- und Vorortbahnen in Hamburg. (Schwebebahn über dem Herrengrabenfleet; Bahnhofsanlage der Schwebebahn an der Reeperbahn; RIEPPEL-Träger; von PETERSEN konstruierter steifer vierwandiger Träger.)* *D. Baus.* 37 S. 379/84F; *ZBl. Bauv.* 23 S. 466/70; *Street R.* 22 S. 892.

Proposed monorail suspended railroad for Hamburg.* *Railr. G.* 47 S. 661.

BORK, die bisherigen Ergebnisse des elektrischen Betriebes auf Hauptbahnen und die Einrichtung der gegenwärtig in Ausführung begriffenen elektrischen Zugförderungsanlage für die Vorortstrecke Berlin-Gr. Lichterfelde (Ost). (V. m. B.)* *Verh. V. Gew. Sitz. B.* 1903 S. 109/30; *Ann. Gew.* 52 S. 185/201; *Dingl. J.* 318 S. 539/40.

MEYER, KURT, die elektrische Zugbeförderung auf der Vorortbahn Berlin - Groß-Lichterfelde—Ost, eingerichtet von der Union-E. G. Berlin. (Strecke und Betrieb; Ausrüstung der Züge; Stromabnehmer; Motoren; Steuerung der Motoren.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 801/7F.

Die elektrische Vorortbahn Berlin-Potsdamer Bahnhof—Groß-Lichterfelde—Ost, ausgerüstet von der Union-E. G. (a)▣ *Elektrot. Z.* 24 S. 456/7; *Elektr. B.* 1 S. 57/80.

MASON, single-phase electric traction in Germany.* *West. Electr.* 33 S. 291.

Die Einphasenbahn nach Spindlersfeld. (Einphasenwechselstrommotor wird unmittelbar mit Hochspannung gespeist.* *Uhland's I. R.* 17 S. 221/2; *Schw. Baus.* 42 S. 260; *Elektrot. Z.* 24 S. 833/4; *Eclair. él.* 37 S. 441/6.

BELLET, rapid transit in Paris. *Traction* 7 S. 255/6.

BIRK, die Linienführung und der Oberbau der Pariser Stadtbahn. (a)* *Z. Localb.* 22 S. 63/4.

TROSKE, Pariser Stadtbahn. (a)▣ *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1617/24F.

PARSHALL, PARRY and CASSON, the „Central London Railway." (a)▣ *Traction* 7 S. 265/92F.

New motor-car equipment of the Central London Railway.▣ *El. World* 42 S. 936/7.

PALEY, the Ealing and South Harrow electric railway. (The trains consist of end motor coaches, the driving compartment being followed by a small luggage body, the rest of the vehicle holding 36 passengers seated. Next to these coaches come two having no motive power, seating 52 each, whilst the middle coach of the train of seven vehicles has a motor under one end, and a compartment from which it could be driven if used singly. Conductor rails laid outside the carrying rails upon insulators placed on every third sleeper. The negative conductors are put inside the carrying rails.) *Mech. World* 34 S. 16/7.

The interurban system of the South Lancashire tramways.* *Street R.* 22 S. 259/62; *Electr.* 50 S. 973/6F.

Cincinnati interurban development.▣ *Street R.* 22 S. 906/14.

Improvements on the „Cleveland & Southwestern Interurban System." (a)▣ *Street R.* 21 S. 926/32.

WHEATLY, the Philadelphia rapid transit system.* *Street R.* 21 S. 472/7.

Die Aurora—Elgin—Chicagoer Vorortbahn.* *Organ* 40 S. 91/2.

b) Hochbahnen; Elevated railways; Chemins de fer élevés. Vgl. Elektrische Bahnen 5c.

BARKER, elevated railways. (Advantages, disadvantages; the deep-level tube railway; tramways or railways in shallow subways; tramways laid in the roadway.) *Engng.* 76 S. 132/5.

FELDMANN, Nord-Süd-Stadtbahn Berlin. (Vorschlag einer über den Häusern hinweggehenden elektrischen Schnellbahn.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 458/60.

FREUND, die Unterstationen der New Yorker Hochbahn.* *Elektrot. Z.* 24 S. 343/6, 617/9.

MARTIN, matériel roulant du Manhattan Railway à New-York. ▣ *Gén. civ.* 43 S. 211/4.

The New York Rapid Transit Railway. (Section VIII)* *Eng. News* 49 S. 19/20F; 50 S. 199/201F.

Die städtischen Schnellverkehrsbahnen (Rapid Transit Railways) von New York. *Z. Transp.* 20 S. 8/10; *Eng. Rec.* 47 S. 596/8F; 48 S. 16/7F.

Elektrischer Betrieb auf der Hochbahn in New York. (Fahrschalter mit Feder, welche die Schaltwalze stets auf die Nullstellung zurückführt, sobald die Kurbel freigegeben wird.) *Organ* 40 S. 198.

„Manhattan Elevated Railway" substations.* *El. World* 41 S. 27/30.

Some interesting work on the Brooklyn Elevated. *Street R.* 21 S. 451.

c) Untergrundbahnen; Underground railways; Chemins de fer souterrains.

Die Gefahren der Untergrundbahnen und deren Verhütung. (Besprechung des Unglücks auf der Pariser Untergrundbahn, Anlage von Luftschächten mit Saugern.) *Uhland's I. R.* 17 S. 172.

The fire on the Paris underground railway. (Extreme danger of relying on one means of illumination in stations and tunnels, particularly if that be electricity.)* *Engng.* 76 S. 223/4; *El. Rev. N. Y.* 43 S. 253.

BELLET, the Paris Metropolitan electric railway.* *Traction* 7 S. 202/16.

FOURNIER, le Métropolitain à la „Place de la Nation" et les voies de garage.* *Cosmos* 1903, 1 S. 523/8.

GODFERNAUX, le chemin de fer Métropolitain de Paris. (Description du tracé; ouvrages d'art; stations; ouvrages accessoires; dépenses d'exécution; voie; distribution de l'énergie électrique; matériel roulant; signaux.)▣ *Rev. chem. f.* 26, 1 S. 205/33.

PERREAU, étude générale sur le chemin de fer Métropolitain de Paris. (Historique; projets étudiés par les ingénieurs de la ville de Paris; projets antérieurs à 1897.)* *Rev. techn.* 24 S. 301F.

TROSKE, Pariser Stadtbahn. (Besondere Bauwerke; abweichende Tunnelformen; Nebentunnel für Leerzüge; Linienkreuzungen.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1833/41, 1884/93F.

Le Métropolitain de Paris construction de la Circulaire Nord. (a)▣ *Gén. civ.* 42 S. 337/51; *Eng. News* 50 S. 194/6; *Nat.* 31, 1 S. 182/6.

Mitteilungen über die „Pariser Metropolitanbahn". (a)* *Dingl. J.* 318 S. 497/501F; *Electr.* 51 S. 33/4; *Ind. él.* 12 S. 246/51; *Eng.* 96 S. 33/4; *Rev. techn.* 24 S. 794/6F; *Uhland's I. R.* 17 S. 125.

Elektrischer Betrieb auf der Mersey-Tunnelbahn. (Stromzuführung erfolgt durch zwei gegen Erde

isolierte Schienen, von denen die positive seitlich von den Fahrschienen, die negative als Rückleitung dienende zwischen denselben angeordnet ist.) *Elektrot. Z.* 24 S. 484/5; *Uhland's I. R.* 17 S. 137/8; *Gén. civ.* 43 S. 33/40; *ZBl. Bauv.* 23 S. 260.

GRINLING, underground railroad electrification in England. (The trains are fitted with the WESTINGHOUSE electro-pneumatic system of train-control and the THOMSON-HOUSTON system embracing the SPRAGUE patents.) *Railr. G.* 1903 S. 353.

Experimental electric train on the Metropolitan District Ry., London.* *Railr. G.* 1903 S. 353.

The Whitechapel and Bow Railway. (The method of driving the cast-iron tunnels.) (a)▣ *Engng.* 75 S. 582/3 F.

Die elektrische Great-Northern and City Röhrenbahn. (Firsthälfte des Ringes aus Gußeisen, die Bodenhälfte aus Mauerwerk; Verwendung einer dritten und vierten Schiene, isolierte positive und negative Leiter; der Raum für den Motorführer ist in zwei Abteilungen geteilt, deren eine alle elektrischen Steuerungsapparate enthält, in ein Eisenblechgehäuse eingeschlossen und außen mit unverbrennbarem Material, dem Uralit, bekleidet ist; elektrisch betriebene Fahrtreppe für den Ab- und Aufstieg.) *Uhland's I. R* 17 S. 258.

The East Boston tunnel. (Rapid transit; valves for operating shield; relative sizes of various subways; roof shield.)* *Railr. G.* 1903 S. 259/61.

Brooklyn's subway plans.* *Street R.* 21 S. 452/3.

The system of the „Camden & Suburban Railway Co." (1. Schienenverbindung, welche aus zwei gegossenen Kupferplatten nebst zwei Rillen für die Verbindungsdrähte besteht; über den Drähten befindet sich eine gußeiserne Platte mit korrespondierenden Rillen, und werden beide Platten mit Bolzen dicht bis an den Schienensteg heraufgezogen. 2. Einrichtung zur Wiedererlangung des Zylinderöls aus dem Kondensationswasser, besteht aus einem aus Beton und massivem Mauerwerk hergestellten Behälter, welcher durch Barrièren in vier Abteilungen geteilt ist, so daß das Wasser unter diesen Schranken oder über dieselben fließen muß und das Zylinderöl nach oben bringt, wo es durch vier trichterförmige Abzugsröhren abgeschäumt wird.) (a)▣ *Street R.* 22 S. 964/77.

CARLTON, underground system of the Chicago Edison and Commonwealth Electric Co.* *West. Electr.* 32 S. 69/70.

Philadelphia Rapid Transit plans. (Proposed route; grades of the approaches; subway station; four track subway.)* *Railr. G.* 1903 S. 292/3.

New subway in Philadelphia.* *Street R.* 21 S. 445.

Plans for extension on New York subway and „L" systems.* *Street R.* 21 S. 326/8.

d) Schwebebahnen; Suspension railways; Chemins de fer suspendus. Vgl. Schwebebahnen, nicht elektrische.

The ROMANOFF suspended electric railway. *El. Rev.* 52 S. 449.

WEBSTER, WOOD & CHASE, suspended electric car across the Mersey River. (Capable of holding four two-horse wagons and 300 passengers.)* *Street R.* 21 S. 141/2.

Entwurf einer Schwebebahn für Berlin. (Linienzug; Steigungen.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 4/6.

Elektrische Schnellbahn Brüssel - Antwerpen. (Entwurf der SOC. COCKERILL nach dem Schwebebahnsystem.) *Oest. Eisenb. Z.* 26 S. 70.

Der Brand auf der Elberfelder Schwebebahn. (Rettungsvorkehrungen für die Fahrgäste.) *Uhland's I. R.* 17 S. 243.

6. Elektrische Straßenbahnen; Electric tramways; Tramways électriques.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

Der elektrische Betrieb auf der Großen Berliner Straßenbahn.* *Elektrot. Z.* 24 S. 79/85; *Z. Elektr.* 21 S. 189.

Einführung des elektrischen Betriebes bei den Straßenbahnen im Süden Londons. *Organ* 40 S. 197/8.

L'exploitation des tramways électriques dans quelques grandes villes d'Angleterre. *Gén. civ.* 42 S. 165/7 F.

GÖRING, sparsamer Betrieb elektrischer Straßenbahnen. *El. Rundsch.* 20 S. 142/3.

HOPKINSON, electric tramways. (Generation of power; transmission of power to the cars; rolling stock and motors; earth-returns. (V. m. B.) (a)▣ *Min. Proc. Civ. Eng.* 151 S. 39/77.

LINCOLN, interurban electric traction systems; alternating current vs. direct current. (Voltage limit removed; attendance and sub-stations done away with; difficulty of operating on existing lines; increased rail loss; interference with telephones.)* *Eng. News* 50 S. 550/3.

The speed of tramcars.* *Eng.* 96 S. 448/9.

Die elektrische Straßenbahn im Dienste der Feuerwehr. (Betrieb des Motors der Spritze durch Einstecken eines als Kontaktbolzen ausgebildeten Kabelendes.) *Z. Transp.* 20 S. 506.

Tooting electric trams temporary generating station. (Tramcar controller; double bogie car; single truck car; tramcar wiring; conduit; tube centering; insulator; rail trolley.)* *Eng.* 95 S. 493/5.

b) Ausgeführte und geplante Anlagen; Electric tramways constructed and projected; Tramways électriques achevés et projetés.

MASCHFABR. OERLIKON, elektrische Straßenbahn Bremgarten-Dietikon. (Die Speiseleitung ist in Bremgarten auf dem Tramgestänge sonst überall auf eigenem Gestänge geführt; als Doppelleitung ausgeführte Kontaktleitung; Rückleitung des Stromes durch die Schienen; Wagen mit regulierbarer elektrischer Heizung.)* *Uhland's I. R.* 17 S. 75/6.

PRELLER, the Limmat Valley Electric Road Railway. (Description of the line; electrical equipment of the line; power-station and high-tension transmission; rolling stock; cost of construction and equipment; working.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 151 S. 346/52.

Elektrische Straßenbahn Aarau-Schöftland. (Oberleitung; Vignol-Oberbau; Phönix-Oberbau; Depot in Schöftland; 8-klotzige Bremse mit Spindelantrieb; Leitungsanlage; Rohrmaste.)* *Z. Transp.* 20 S. 267/9 F.

GUARINI, the central station of the Brussels, Belgium, tramways.▣ *El. Rev. N. Y.* 43 S. 688/90.

Brussels electric tramways.* *El. Rev.* 53 S. 742/4.

DE COURCY, combined single-trolley, double-trolley and surface-contact system of Paris.* *West. Electr.* 33 S. 381/2.

COX, Bradford city tramways and electric traction. (Rail joint.)* *El. Eng. L.* 32 S. 360/1.

GREATOREX, tramways in West Bromwich. (Rails of the girder type; COOPER and HOWARD-SMITH anchor joint; trolley system.) (V. m. B.)▣ *Proc. Mun. Eng.* 29 S. 58/63.

LETHEULE, réseau et installations de tramways de Glasgow.* *Eclair. él.* 34 S. 385/403 F.

Chester tramways.* *El. Eng. L.* 31 S. 595/7 F.

South Lancashire tramways system* *El. Eng. L.* 31 S. 474/80 F.

The London county council electric tramways. (The construction and equipment of the Westminster-Tooting section.) (a)* *El. Rev.* 52 S. 827/39.

Rothesay electric tramways.* *Eng.* 95 S. 224.

Burton electric lighting and tramways.⊞ *El. Rev.* 53 S. 947/51.

Denver tramway system. *Street R.* 22 S. 682/94.

Reconstruction of Olive Street tracks in St. Louis.* *Street R.* 22 S. 978/80.

Durban (S. Africa) electric light and tramways.* *El. Rev.* 53 S. 953/5 F.

7. Verschiedene elektrische Bahnen; Different electric railways; Chemins de fer électriques divers.

Vgl. Stufenbahnen und Selbstfahrer 2.

PERKINS, electric trolley wagons and omnibuses. (Automotor trolley.)* *Sc. Am.* 88 S. 6

Geleislose elektrische Bahn der Braunschweigischen Maschinenanstalt „System MARCHER".* *Z. Elektr.* 21 S. 39/41; *Prom.* 14 S. 389/91.

SCHIEMANN, Betriebsmittel und Wirtschaftlichkeit gleisloser Industriebahnen. (Kraftwagen mit Oberleitung.) (V. m. B.)* *Electrot. Z.* 24 S. 1020/3.

Die gleislosen elektrischen Bahnen mit oberirdischer Stromzuführung, System SCHIEMANN.* *Elektr. B.* 1 S. 27/34; *Dingl. J.* 318 S. 79/80; *Z. Transp.* 20 S. 117/9.

STOBRAWA, gleislose Bahnen. (a) *El. Anz.* 20 S. 1689/91 F; *El. Rundsch.* 20 S. 206/7 F; *Z. Kleinb.* 10 S. 198/207.

STOBRAWA und SCHIEMANN, gleislose elektrische Güterbahn in Grevenbrück im Sauerland. (Stromleitung mit zwei Fahrdrähten.). *Uhland's I. R.* 17 S. 47/8, 145/6.

VOIGES, gleislose elektrische Bahn bei Grevenbrück i/W.* *D. Baus.* 37 S. 202/3.

Elektrische Omnibusbetriebe. (System STOLL auf der Dresdner Haidebahn mit Oberleitung.)* *Uhland's I. R.* 17 S. 251/2; *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 202/4.

Trackless trolley in Scranton.* *Street R.* 22 S. 884/7.

The trolley omnibus.⊞ *Traction* 8 S. 118/20.

BEHRs elektrische Einschienenbahn Liverpool-Manchester.* *Prom.* 15 S. 79/80.

MOBERLY, monorail railway.* *El. World* 41 S. 495.

Les chemins de fer monorails. *Cosmos* 52 S. 748/52.

Elektrische Wegebahnen. (FICHTNERs System mit senkrecht unter einander liegenden Leitungsdrähten, kurz an den Masten anzubringende wagrechte Ausleger, welche die Leitungsdrähte tragen.)* *Z. Transp.* 20 S. 348/50.

Un Metropolitain à voies glissantes. (Projets primitifs; chemin de fer glissant, à propulsion hydraulique; les voies glissantes.) (a)* *Rev. techn.* 24 S. 657/62.

STERN, duplexing trains on a single track. *El. World* 42 S. 234/5.

8. Einzelteile elektrischer Bahnen; Details of electric railways; Détails des chemins de fer électriques.

a) Ober-, Unterbau und Zubehör; Permanent way, railroadbeds and accessory; Voie permanente, infrastructure et accessoire.

Permanent-way for tramways and light railways. (Cross bonding; repairs and maintenance.)* *Railw. Eng.* 24 S. 28/31 F.

Permanent way construction and maintenance. *El. Eng. L.* 32 S. 201/4.

Amerikanische Schienenprofile für Straßenbahnen unter Berücksichtigung verschiedener Pflasterarten.* *Z. Transp.* 20 S. 299/300.

A heavy girder rail for city streets.* *Railr. G.* 1903 S. 825.

Types of car tracks for city streets. (Rail section and construction recommended for Chicago.)* *Eng. Rec.* 47 S. 465/6.

GARDNER, heavy construction for electric railway.* *West. Electr.* 33 S. 150/1.

SATTLER, der Streckenbau bei Straßenbahnen.* *El. Anz.* 20 S. 1029/32 F.

SATTLER, einiges über Straßenbahn-Oberbau.* *El. Anz.* 20 S. 2849/51 F.

GODFERNAUX, subway track of the Paris Metropolitan.* *Railr. G.* 1903 S. 326/7.

Track-laying machine.* *Street R.* 22 S. 207.

BUCHWALD, Gleise in asphaltierten Straßen.* *Mitt. Straßenb. Verw.* 1903 S. 480/2.

Asphaltpflaster und Straßenbahngleise. (Manhattan-Bahn [New-York].)* *Z. Transp.* 20 S. 327/8; *Erfind.* 30 S. 504/5.

GENZMER, Steinpflaster neben Straßenbahnschienen. (Ausmauern des Raums zwischen dem Schienenkopf und dem Schienenfuß mit Form-Ziegeln in Zementmörtel.)* *Z. Transp.* 20 S. 549/50.

DAEHR, wie ist die Zerstörung des Betonbettes der Straßenbahnschienen zu vermeiden?* *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 51.

GÜNTHER, Entwässerung der Straßenbahnschienen.* *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 99/102.

Draining street railway tracks.* *Street R.* 21 S. 932.

HÖRBURGER, zur Frage der Stoßverbindung beim Straßenbahngleis. (Schwebender Stoß, PICHs Verbindung der Laschen mit den Schienen durch Hartlötung; SCHEINIG-HOFMANNsche Keilverbindung.)* *Z. Transp.* 20 S. 86.

Neue Schienenstoßverbindung für Straßenbahnen. (Besteht aus zwei stählernen Laschen, die den Schienenfuß umfassen und welche oben in zwei seitliche Flansche auslaufen.)* *Z. Transp.* 20 S. 443.

BRUCE, notes on the construction of the permanent way of electric tramways. (Drain rails; rail-joints; tie-bars, bolts and nuts; points; crossings; heel-plates, passing-places, cross-overs; excavation; concrete foundations; platelaying; bonding; plastering rails; paving; grouting; estimate of the cost of construction.) (a)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 152 S. 285/308.

BINNEY & SAMPLE, a method of jointing and supporting tramrails. (A transverse girder passing between and under the tramrails and carrying two plates; the plates in turn support and are secured to the tramrails at the joints and also at the centre of the rails, which may be of any length and laid to any gauge; the plates on the transverse girder will be bolted or riveted to same and will be so fixed before arrival on the site of the works.)* *Electr.* 51 S. 1015; *Z. Transp.* 20 S. 571; *El. Eng. L.* 32 S. 401.

New method of jointing and supporting tramrails.* *El. Rev.* 53 S. 413.

OHIO BRASS CO., neue Typen von gänzlich aus Draht bestehenden Schienenverbindungen. (Kupferdraht, dessen Enden unter Druck zusammengeschweißt werden, zur Verwendung unter der Verbindungslasche.)* *Z. Transp.* 20 S. 489/90.

COX, Bradford city tramways and electric traction. (Rail joint) *El. Eng. L.* 32 S. 360/1.

DAVIES, track construction, with special reference to rail joints. *El. Eng. L.* 32 S. 46/8.

BLUESTONE, le soudage électrique des rails.* *Rev. techn.* 24 S. 756/7.

PESTELL, electric welded joints.* *Street R.* 22 S. 519/25; *Eng. News* 50 S. 239/40; *Z. Transp.* 20 S. 553/5.

The CHASE-SHAWMUT flexible rail-bond. (This bond is in the form of an arch, with a pair of flat feet which are soldered to the rails. It is composed of strips of annealed copper, soldered together at the feet.)* *Street R.* 21 S. 773.

The THOMAS rail-bond. *Street R.* 21 S. 851.

New types of „All-Wire" rail-bonds. *Street R.* 22 S. 386.

Gleisbrücke zum schnellen Zusammenschluß der Gleise. (Aus Walzeisen durch Vernietung hergestellte, gegebenenfalls durch Spurhalter mit einander versteifte Träger mit Rille, den Schienenkopf umfassenden Flanschen und angenietetem Winkeleisenstück.)* *Z. Transp.* 20 S. 570/1.

Fußklammer-Stoß des Hoerder Bergw.- u. Hütt.-V. (Außer den Laschen noch keglige Klammerstücke, die den Schienenfuß und gleichzeitig eine unter diesem liegende Platte umspannen.)* *Z. Transp.* 20 S. 266/7.

RAMION, an automatic self-cleaning switch. (A magnet, placed under a grating in the pavement, is used to operate the switch point, and a signal has also been perfected by the manufacturers by which an approaching motorman can see immediately the position of the switch point.)* *Street R.* 21 S. 45/6; *El. Rev. N. Y.* 42 S. 23.

Automatic tramway point adjuster.* *Eng.* 95 S. 551/2.

Automatische Weiche für Straßenbahnen. (Besteht aus einer Grundplatte, auf welcher eine Hebelplatte drehbar gelagert ist; letztere ist gelenkig mit einem Riegel verbunden, der seinerseits zur Weichenzunge führt.) *Z. Transp.* 20 S. 490.

A new automatic track switch for electric roads. (The mechanism is enclosed in a sealed box, and the magnet is immersed in a special oil in a sealed case, giving it absolute protection from moisture; this automatic track switch is operated either with a trolley or rail installation; where a trolley is used, a breaker is placed in the circuit, the current from the breaker actuating the electromagnet at the proper time; to operate the switch, the motorman must leave the controller at one or two points while passing over the breaker or the insulated rail, while if the switch is in proper position, the power is shut off and the car is coasted over the insulated rail or the breaker.)* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 911.

New tramway switch. (The switch is operated from the car without stopping the latter; consists of a bedplate and a shifting block pivoted thereon; this shifting block is adapted to engage with a crossbar running in a groove.)* *Street R.* 22 S. 382.

Cuore di scambio con doppio incrociamento.* *Giorn. Gen. civ.* 41 S. 38/9.

Zungen-Feststellvorrichtung für Straßenweichen. *Mitt. Straßenb. Verw.* 1903 S. 244/5.

MORENO, noiseless railway crossings.* *Street R.* 21 S. 700.

INDIANAPOLIS SWITCH & FROG CO., special railway crossing.* *Street R.* 22 S. 383/4.

Combination crossing for steam and electric railway. (An „easer rail" is used on the outside of the steam railroad rail. This serves to carry the worn or grooved steam railroad tires, and prevents them coming in contact with the abutting rails of the intersecting track.)* *Street R.* 21 S. 44.

b) Stromzuführung; Conduit systems; Transmission du courant.

α) Oberleitungssysteme; Overhead trolley system; Systèmes de trolley.

Railway line material. (Consists of a malleable iron shell, which protects the insulation from blows of the trolley wheel.)* *Street R.* 21 S. 422.

WILKINSON overhead tramway accessories and signalling system.* *El. Eng. L.* 32 S. 684/5.

DE COURCY, combined single-trolley, double-trolley and surface-contact system of Paris.* *West. Electr.* 33 S. 381/2.

MC CARTNEY, trolley for electric railways. (The wheel is journaled in a bracket having on its outer sides beveled edges; a yoke surrounds the bracket and is pivoted thereto.)* *El. Rev. N. Y.* 42 S. 518.

SATTLER, die Oberleitung elektrischer Straßenbahnen.* *El. Anz.* 20 S. 1653/5.

PERKINS, electric trolley wagons and omnibuses. (Automotor trolley.)* *Sc. Am.* 88 S. 6.

TERRY, current-collecting trolley. (The trolley consists of three rollers, or sets of rollers, pivoted between two triangular frames, which are in turn pivoted at their centers to the trolley fork or harp.)* *Am. Electr.* 15 S. 226/7.

DEL MAR, feeder calculations for direct current railways.* *El. World* 42 S. 333/9.

A calculation of feeders for interurban lines.* *Street R.* 21 S. 844/5.

WELTER, die Profildraht-Oberleitungsanlage der Hagener Straßenbahn.* *Elektrot. Z.* 24 S. 633/5.

SCHIEMANN, Rillendraht für Oberleitungen elektrischer Straßenbahnen. *Prom.* 14 S. 212/3.

GASTON, automatischer Stromunterbrecher für Oberleitungen. *Z. Transp.* 20 S. 442/3.

MUNRO, Sicherheitsvorrichtungen für die Oberleitung von Straßenbahnen. (Der Schutzdraht ist geerdet unter Zwischenschaltung eines Relais mit hohem Eigenwiderstand, welches bei Stromdurchgang einen in die Speiseleitung eingebauten Automaten auslöst. Die herfallende Fahrleitung zieht einen Metalldraht aus der isolierenden Umhüllung, bringt ihn mit einer Feder in Kontakt und stellt so zwischen Trolley und Schutzdraht einen Stromübergang her, welcher den Automaten zur Auslösung bringt.)* *Elektrot. Z.* 24 S. 519/20; *El. Anz.* 20 S. 1629/31; *El. Rev.* 52 S. 428/9 F.

Trolley switch.* *Street R.* 22 S. 857/8.

JOHNSON & MORTON, a simple form of trolley catcher. (The rope drum rests by its own weight on a bearing in the case without a cap. The slack trolley rope is wound on the drum by a plain coiled spring. When the speed of the unwinding cord is suddenly increased, the drum is lifted from its bearings before the cord unwinds, and a ratchet on the drum head engages a stationary tooth in the case above it, preventing the drum from turning.)* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 378.

Trolley controller for interurban cars. (Catches the trolley pole when accidentally leaving the wire, and instantly pulls it down 2 ft. below the plane of contact; applies the air brake and makes a service stop; and lastly blows a whistle in the vestibule to notify the conductor and motorman that the trolley has left the wire.)* *Street R.* 21 S. 535.

Pneumatic trolley pole controller.* *Street R.* 21 S. 852.

SHELDON & KEILEY, some recommendations concerning electrical and mechanical specifications of trolley insulators.* *Trans. El. Eng.* 20 S. 1089/1100; *Street R.* 22 S. 67/9.

DUNN, trolley harp and wheel.* *Street R.* 22 S. 953.

LUMEN BEARING CO., balanced trolley wheel.* *Street R.* 22 S. 393.

OLER, a simple trolley wheel. (The trolley pole is of tubular form, and is mounted upon the car in any approved manner.)* *El. Rev. N. Y.* 42 S. 449.

New trolley wheel. (Combines a graphite bushing with an automatic feeding oil chamber, which can be quickly filled when necessary without removing the wheel from the fork.)* *Street R.* 22 S. 391.

GARTON CO., ball-bearing trolley base.* *Street R.* 22 S. 701.

ROWLANDS & CO., a swivelling trolley.* *El. Rev. N. Y.* 42 S. 743.

Trolley-lowering device. (Where the trolley comes to the end of the wire it is proposed to lower it automatically by a solenoid device instead of by hand, which makes it necessary to stop the car.)* *West. Electr.* 32 S. 305.

Special overhead crossing. *Street R.* 22 S. 40.

β) Kanalsysteme; Canal conduit systems; Systèmes à caniveau souterrain.

SMITH, J. F., a new Shallow conduit. (Bridge pieces, with insulators and conductors built up from the bottom of the conduit.)* *El. Eng. L.* 31 S. 824/5.

Bournemouth, England, slot conduit electric railway.* *El. World* 41 S. 225/7; *Electr.* 50 S. 462/7.

The London County Council tramways.* *Electr.* 51 S. 9/13 F.

The extensive Paris system of conduit electric roads.* *El. Rev. N. Y.* 42 S. 51/4.

Reconstruction of Olive Street tracks in St. Louis.* *Street R.* 22 S. 978/80.

Conduit system of the Manhattan railway.* *Street R.* 21 S. 14/7.

γ) Teilleitersysteme; Surface contact systems; Systèmes à contact superficiel.

BAINVILLE, tramway électrique à contacts superficiels système RAMASSOT. (Le contact est rendu actif par un mécanisme assez simple qui consiste à actionner un solénoïde à noyau mobile par un courant qui se ferme par la voiture et qui provient, soit d'une source étrangère, soit de la ligne elle même.)* *Electricien* 25 S. 129/31.

COTTRELL, WOODCOCK & WALTERS, the „perfect contact" system for electric traction.* *El. Rev.* 53 S. 33/4; *Elektrot. Z.* 24 S. 609; *Schw. Bauz.* 42 S. 203/4.

DE COURCY, combined single-trolley, double-trolley and surface-contact system of Paris.* *West. Electr.* 33 S. 381/2.

The CRUVELLIER surface contact system. (Application to long-distance travelling, with three-phase current at 3000 volts.)* *Engng.* 75 S. 6.

DURAND, surface contact systems on the Paris traction lines. (DIATTO surface contact system; CLAIRET-VUILLEUMIER system.)* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 321/5.

PAUL, the magnetic surface-contact system. (The Lorain contact box; the DIATTO contact box.) *El. Eng. L.* 31 S. 783/5.

The DOLTER surface contact system. (Contact stud & collector skid; electrical connections.)* *Eng.* 95 S. 272.

A new surface contact system. (Conductor-stud system.)* *Electr.* 51 S. 379.

DULAIT, ROSENFELD, ZELENAY, ein neues Bahnsystem. (Fortbewegung eines Fahrzeuges ohne Benutzung eines mit den Radachsen gekuppelten rotierenden Kraftmotors.) *Elektrot. Z.* 24 S. 849/50.

Drehstrombahn nach dem System DULAIT-ROSENFELD. (Den Stator eines Drehstrommotors hat man sich aufgerollt und zwischen den Schienen angeordnet zu denken, während der ebenfalls in eine Ebene ausgestreckte Rotor an der Unterseite des Wagens angebracht ist, und durch das vom Stator ausgeübte „Wanderfeld" fortgezogen wird; der ganze Schienweg wird nicht mit Statorwickelungen bedeckt, sondern es werden nur einzelne Statorblocks in gewissen Abständen von einander angeordnet; die Wickelungen aller Blocks innerhalb einer Sektion sind in Serie über einen automatischen Schalter an die parallel zur Bahnstrecke verlegte Drehstromleitung angeschlossen.) *Z. Elektr.* 21 S. 586.

Traction électrique à contact superficiel système de la GENERAL ELECTRIC CO.⊞ *Electricien* 25 S. 275/9; *Engng.* 75 S. 711/4.

KINGSLAND, new subterranean contact for electric tramways.* *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23265.

GUARINI, electric traction by the SCHUCKERT system of superficial contacts.* *Sc. Am. Suppl.* 56

TAYLOR, SCHUCKERT surface-contact street railway system. (In the center of the track is a row of iron knobs or contact studs; the studs are separately insulated and imbedded in blocks of stone, and sunk in the track bed at intervals of some six feet apart midway between the rails. From each knob a wire goes first to a relay then to the positive main; and both lead wires and positive main are carefully and permanently insulated and buried underground, requiring no further attention.)* *El. World* 42 S. 330/1.

The SCHUCKERT surface contact tramway system.* *Engng.* 75 S. 413.

The slot-conduit system and the SCHUCKERT surface-contact system. (Brussels system; Paris system.)* *El. Eng. L.* 32 S. 287/9.

Surface contact tramways at Wolverhampton, England. (System of the „LORAIN STEEL CO.)* *West. Electr.* 33 S. 327; *Eng.* 95 S. 421/2.

Surface-contact and third-rail improvements.* *West. Electr.* 33 S. 213.

LÖWY, Knopfkontaktsysteme für elektrische Straßenbahnen.* *Z. Elektr.* 21 S. 293/6 F.

PAUL, traction électrique. — Prise de courant par contact superficiel. (Dispositifs de sécurité; commutateur de groupe.)⊞ *Portef. éc.* 48 Sp. 65/71.

Surface-contact railway systems. (System POTTER and STEWART; a metallic return feeder, so arranged and connected that while practically all the return current will be conducted back through it to the generating station.)* *West. Electr.* 33 S. 112.

δ) Systeme mit Leitungsschiene; Third rail systems; Systèmes de rail conductrice.

The third rail for high speed electric service. (For cars taking considerable amount of current at relatively high speed it is the only satisfactory method.) (V) (A) *Railr. G.* 1903 S. 341/2.

BRINCKERHOFF, experience in third-rail operation. *Street R.* 21 S. 331.

CAPP, tests of steel for electric conductivity, with special reference to conductor-rails.* *Eng. News* 50 S. 381/3; *Iron & Coal* 67 S. 1427.

Third rail dangers.* *Railr. G.* 1903 S. 637.

DARY, la neige et la traction électrique avec troisième rail.* *Electricien* 25 S. 117/9.

GONZENBACH, third rail for high-speed electric service. *Street R.* 21 S. 487/8.

LANGDON, the position and protection of the third rail on electric railways. (Conductor-rail; protection of conductor-rail; points for consideration.) *Min. Proc. Civ. Eng.* 154 Suppl.

S. 179/83; *El. Eng. L.* 32 S. 113/4; *Engng.* 76 S. 34/5; *Railr. G.* 1903 S. 598/9.

WALKINS inverted third rail system. *El. World* 41 S. 252, 447.

WHEELER and MURPHY, inverted third rail for electric railways.* *West. Electr.* 32 S. 363.

Surface-contact and third-rail improvements. (Third-rail system BEDELL and HUGHES.)* *West. Electr.* 33 S. 213.

SOMACH, the first third-rail road in Switzerland.* *Street R.* 22 S. 114/6.

London conduit railway system.* *El. World* 41 S. 1013/4.

Electric traction on the „North-Eastern Railway". (Third and running rails, third rail insulator, running rail and collector rail bonds, sub-stations, horse-power traction motor.* *Eng.* 96 S. 88/9.

YOUNG, the third rail on the Baltimore & Ohio.* *Street R.* 21 S. 398/405.

Wilkesbarre-Hazleton interurban electric railroad with hooded third rail. (Third-rail shoe.)* *Railw. Eng.* 24 S. 148/50.

An interurban road with hooded third rail. *El. World* 41 S. 389/91.

Stromzuführung durch dritte Schiene in Boston.* *Elektrot. Z.* 24 S. 318/9; *El. World* 41 S. 151/2.

Third rail operation on the Aurora, Elgin and Chicago Ry. (The brine is put in a tank on the front platform, and led through a rubber tube into the third rail; a solution of calcium chloride is to be tried instead of brine.)* *Street R.* 21 S. 268/9.

Protected third-rail interurban road in Pennsylvania.* *Street R.* 21 S. 344/53.

Insulated rail joints for track circuits.* *Railr. G.* 1903 S. 568.

A new third-rail insulator.* *Street R.* 21 S. 455.

Fireproof metallic cars and a protected third rail urgently needed on electric elevated and tunnel railways. *Sc. Am.* 89 S. 382.

Circuit-breaker for third-rail shoes. (Utilizing the play of the shoe in a vertical direction in excess of that required to allow for irregularities in the track or the swaying of the car truck, so that when the shoe runs off the third rail and drops below the normal limit of oscillation it opens a switch which may be either in the power lead itself or in an auxiliary circuit containing an electromagnetic switch controlling the power lead.)* *West. Electr.* 32 S. 242.

ε) Akkumulatoren; Accumulators; Accumulateurs. Vgl. Selbstfahrer 2.

Accumulators in electric traction. *El. Eng. L.* 31 S. 57/8.

BIGNAMI, la traction par locomotives à accumulateurs sur les lignes Bologna—San Felice et Bologna—Modena.* *Eclair. él.* 35 S. 5/18.

BIGNAMI, accumulator locomotives on two lines of the Italian Central Railway in Emilia, Italy.* *El. Rev. N. Y.* 42 S. 298/301.

La traction électrique par accumulateurs sur les chemins de fer italiens. *Gén. civ.* 43 S. 27/8.

HUNT CO., a twenty-ton electric storage battery locomotive. (To deliver carloads of baled cotton at either or both of two buildings; 4′ 8½″ gage, fitted with M. C. B. standard couplings, making it suitable for use with any ordinary railroad car, and on any standard railroad track.)* *Railr. G.* 1903 S. 342.

ϛ) Schaltapparate; Switches; Commutateurs.

BATE, notes on motor-starting switches. (V. m. B.)* *J. el. eng.* 32 S. 1088/1103.

NIETHAMMER, elektrische Zugsteuerungen. (V)* *Z. Elektr.* 21 S. 675/80 F.

DE TRAZ, le système SPRAGUE pour la commande des trains électriques à motrices multiples. (Multiple unit system.) (a)* *Bull. Soc. él.* 3, 2, 1903 S. 138/71; *Mém. S. ing. civ.* 1903, 2 S. 149/80.

Train unit control system used on the „Berlin Elevated Railway". (A one-motor-car-two-motor-car control system.) (a)* *Street R.* 21 S. 28/30.

The WESTINGHOUSE electro-pneumatic system of train control for the Brooklyn elevated railway.* *Street R.* 21 S. 48/9, 748/9; 22 S. 617/20; *El. Eng. L.* 31 S. 201; *El. World* 41 S. 89/90, 843; 42 S. 522/4; *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22627; *El. Rev. N. Y.* 42 S. 24; *Ind. él.* 12 S. 131/8; *Eclair. él.* 36 S. 401/13; *West. Electr.* 32 S. 81; *Gén. civ.* 44 S. 58/9; *Railr. G.* 1903 S. 81/2; *Am. Electr.* 15 S. 106.

Turret form of train controller. (Electropneumatic type and is located in the small turret under the car.)* *El. World* 41 S. 1110/11.

Multiple-unit trains for Buffalo interurban service.* *Street R.* 21 S. 318/9.

Control system for the New York subway motors. (Consists in the use of an attachment on the controller which provides automatic acceleration at a predetermined current without preventing or interfering with the manual operation of the controller at less than the predetermined current if desired.)* *Am. Electr.* 15 S. 205; *Street R.* 21 S. 412/3; *El. World* 41 S. 477/8.

Multiple unit system adopted for the North-Western Elevated. *Street R.* 22 S. 616.

BLACKSTONE, les trains à automotrices multiples commandées d'un seul point système THOMSON-HOUSTON.* *Eclair. él.* 36 S. 5/25.

THOMSON-HOUSTON, systèmes de contrôle des moteurs électriques.* *Electricien* 25 S. 139/42.

CASE, system of controlling electric cars. (Object of which is to provide a system of train control fulfilling the requirements above set forth, such that from any selected point on the train all of the machines may be made to act simultaneously and equally to accelerate the train or to maintain it in motion in either direction or to retard it evenly and strongly and that all of these actions in all cars of the train may be under the control of a single motorman.) *El. Rev. N. Y.* 43 S. 326.

HARTMAN CIRCUIT BREAKER CO., railway circuit breakers. (Automatic oil car circuit breaker.)* *Street R.* 22 S. 778.

LÉONARD, réglage de la vitesse des trains électriques des grandes lignes.* *Eclair. él.* 34 S. 217/8.

RAWORTH, a new system of automatic tramcar control. (Two handles on the controller, one for the field windings and the other for the armature.)* *Electr.* 51 S. 526/7.

WARREN, automatic track switch.* *Street R.* 22 S. 1065.

Traction à courants alternatifs simples système électropneumatique ARNOLD.* *Ind. él.* 12 S. 349/52.

The SIEMENS-SCHUCKERT multiple unit system of electric train control.* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 890/2; *Electricien* 26 S. 356/9; *Electr.* 51 S. 1034/6; *Ind. él.* 12 S. 272/7.

Multiple unit, voltage speed control for trunk line service. (A description of a single phase, high tension, alternating current system for operating trunk line railways. Conversion takes place on each locomotive and substations are eliminated.) (V. m. B.) (a)⊞ *Trans. El. Eng.* 19 S. 1581/4.

Commande et contrôle de tous les moteurs d'un train formé de plusieurs automotrices, par un poste central placé dans une cabine quelconque

du train („multiple unit system"). Procédé aéro-électrique Westinghouse.* *Rev. chem. f.* 26, 2 S. 426/35.

Elektrische Zugsteuerung auf der District Railway. *Elektrot. Z.* 24 S. 518/9.

Railway section cut-out.* *Am. Electr.* 15 S. 43.

d) Motoren; Motors; Moteurs.

BARBILLION, la prédétermination des rendements des moteurs de traction. (Caractéristiques de vitesse; caractéristiques de rendement.)* *Eclair. él.* 35 S. 253/5; *El. Anz.* 20 S. 1530/1.

GUTBROD, Bestimmung der Leistung von elektrischen Bahnmotoren in den V. St. von Amerika. (Leistung mit Bezug auf die Temperatursteigerung und Erhitzung der Motorteile infolge der Verluste in Feld und Anker [Ohmsche Verluste, Hysteresis und Wirbelströme].)* *Z.V. dt. Ing.* 47 S. 1841/7F, 1874/80.

MAUERMANN, graphische Ermittelung von Geschwindigkeit, Stromverbrauch und Motorbelastung elektrischer Fahrzeuge aus dem Motordiagramm.* *Elektrot. Z.* 24 S. 26/9.

NIETHAMMER, der Elektromotor als Eisenbahnmotor. *Z. Elektr.* 21 S. 353/7, 481/3, 565/6.

RENSHAW, some notes on the operation of railway motors in service. (V. m. B.) (a)⊞ *Trans. El. Eng.* 20 S. 1137/60.

BANTI, behaviour of rotatory converters in traction installations with stationary accumulators.* *Electr.* 50 S. 517/9.

CAWDOR, motor-cars as railway feeders.* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 411.

HOBART, Bahnmotoren mit Kompoundwickelung.* *Z Elektr.* 21 S. 381/4.

LAKE, fastening motor lids. (The device is an ordinary heavy hinge hasp, which is a staple article of hardware. It is riveted to the commutator lid, and the single swivel which locks it down is fastened to the motor case.)* *Street R.* 22 S. 805.

BELL, alternating motors for railway service. *Street R.* 22 S. 1061/2.

The EICHBERG-WINTER single-phase railway motor.* *Street R.* 22 S. 740.

FINZI, der einfache Wechselstromreihenschlußmotor für Eisenbahnen. *El. World* 42 S. 921/3; *El. Rev. N.Y.* 43 S. 853/5; *Elektr. B.* 1 S. 169/74.

SEMENZA, European single-phase railway motor. (Is a modification of the series direct-current motor having a laminated multipolar field core with longitudinally divided poles, a small air gap, low speed and a set of resistances connecting the armature coils to the commutator sections.)* *Street R.* 22 S. 1018/21.

Single-phase motors for electric railways. *Engng.* 76 S. 392/3.

Electric traction with single-phase motors. *Electr.* 51 S. 692/3.

WESTINGHOUSE's method of applying alternating current to street-railway motors. (The alternator supplies the mains from which the alternating current is fed into the armature of an ordinary shunt-wound direct-current-type motor.)* *West. Electr.* 33 S. 3.

WESTINGHOUSE ELECTRIC & MFG. CO., fuse box for street car motors. (Can be easily gotten at for renewing the fuse and, when open, the contacts on which the fuse is supported are cut out of the circuit, making safe to replace the fuse while the line is alive.)* *Railr. G.* 1903 S. 121.

Westinghouse motors for the New York subway. (Field frame of cast-steel, divided into halves on the line of the centers of armature and axle, and completely surrounding the axle; the two halves of the field are held together by eight bolts and by removing these the top half of the field can be readily lifted off and access gained to the interior for inspection, or removal of the coils.)* *El. World* 41 S. 532/3; *Railr. G.* 1903 S. 241/2; *Eng. Cleveland* 40 S. 415; *Am. Electr.* 15 S. 207/9; *Street R.* 21 S. 442/4.

General electric motor for New York subway. *El. World* 41 S. 495/7.

Motors for Interborough Rapid Transit Co., New York City Subway.* *El. Rev. N.Y.* 42 S. 453/4.

Moteurs de tramways à récupération automatique, système RAWORTH. *Ind. él.* 12 S. 446/8.

GOUGH, motors as emergency brakes.* *Street R.* 22 S. 981/2.

DODD and CANFIELD, the heating of railway motors.* *Street R.* 22 S. 915/7.

HUTCHINSON, the conditions governing the rise of temperature of electric railway motors in service.* *Trans. El. Eng.* 20 S. 1549/79; *El. Rev. N. Y.* 43 S. 656/9F.

Protection of street car motors.* *Street R.* 21 S. 273.

Ventilating railway motors.* *Street R.* 22 S. 124/6.

Durchlüftung der Bahnmotoren. (Zur künstlichen Kühlung.) *Schw. Baus* 42 S. 205.

e) Wagen, Wagenuntergestelle, Räder usw.; Cars, trucks, wheels and other parts; Voitures, châssis de wagon, roues et autres parts.

Bauart von Straßenbahnwagen vom Standpunkt der Unfallverhütung aus. (Erhöhter Führersitz.) *Z. Transp.* 20 S. 458/9.

BRAUN, Fahrbetriebsmittel für Straßen- und Lokalbahnen auf der Industrie- und Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf 1902. (Zweiachsiger Motorwagen für Landstrecken; vierachsiger elektrischer Motorwagen für Normalspur; elektrischer zweiachsiger Straßenbahnwagen; Untergestell; Plattform; vereinigter Sommer- und Winterwagen; Schutzvorrichtung; Perrontür.)* *Z. Transp.* 20 S. 56/60.

Elliptic vs. spiral springs on truck bolsters. *Street R.* 21 S. 743.

V. BORRIES, die Kegelform der Laufräder bei elektrischen Bahnen. (Zu den Ausführungen von SIEBER S. 823; seitlicher Ausschlag der Sinuslinie; Eintritt der schlingernden Bewegung; Radstand; Einfluß der Geschwindigkeitsschwankungen; Erwiderung von SIEBER.) *Z.V. dt. Ing.* 47 S. 1263/4.

SIEBER, Neigungswinkel des Laufradprofiles bei elektrischen Bahnen. (Theoretische Untersuchung der Einflüsse der Schlingerbewegung infolge der kegligen Lauffläche.)* *Z.V. dt. Ing.* 47 S. 823/6.

Gelenkige Verbindung zwischen Wagengestell und dem festen Teil der mit Lenkrädern versehenen Vorderachse. (Durch eine Art des Evans-Ellipsenlenkers.) D. R. P. 134424.* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 46.

LIBBY, the maintenance of electric car bodies. (V) *Street R.* 21 S. 380/1.

LELARGE, différents types de voitures automotrices de tramways électriques. (Moteur WESTINGHOUSE; contrôleur WESTINGHOUSE; équipement des automotrices fonctionnant avec le système DIATTO.)⊞ *Rev. chem. f.* 26, 1 S. 38/54.

MORIZOT, types récents de voitures des chemins de fer et tramways autrichiens. (Voitures motrices de tramways.)⊞ *Portef. éc.* 48 Sp. 97/103.

MORIZOT, types récents de voitures des chemins de fer et tramways hongrois. (Wagon couvert à deux essieux; voiture automobile pour tramways; wagon fermé à marchandises.)⊞ *Portef. éc.* 48 Sp. 177/83.

KYFFIN, high-speed electric-coach and locomotive. (On the Berlin—Zossen electric railway.)* *Mech. World* 34 S. 18/9.

American high-speed interurban electric cars.* *Mech. World* 34 S. 258.

Trucks for high-speed electric roads. (Built by PECKHAM MFG. CO., BARNEY & SMITH, BALDWIN LOCOM. WKS., BRILL Co. etc.)* *Railr. G.* 1903 S. 432/4.

Cars and trucks for very high speed.* *Street R.* 21 S. 883.

Electric motor carriage for the Central London (Underground). *Railr. G.* 1903 S. 591; *Eng.* 96 S. 19.

Cars for a new London tube railway.* *Street R.* 21 S. 42/3.

Third class electric motor-car, North Eastern Railway of England. (Motors on the first and third cars.)* *Railr. G.* 1903 S. 391/2.

DICK, KERR & CO., improved method of ventilation used on new cars for Leicester, England.* *Street R.* 22 S. 388/9.

The British Electric Car Co. (Trailing car; trolley car.)* *Engng.* 75 S. 239/41.

FREUND, die Wagen der New-Yorker Hochbahn.* *Elektrot. Z.* 24 S. 343/6.

Wagenbestand der Manhattan-Hochbahn in New-York. (Triebwagen; Triebgestelle; Stromabnehmer; Schmelzsicherung; Stahlbürsten zur Entfernung von Schnee und Schloßen von der Zuleitungsschiene.) *Organ* 40 S. 67/8.

Open elevated motor car, Brooklyn Heights Railroad. (Of the center aisle type with cross seats; built with steel underframes sheathed with wood filling pieces; roof is of the turtle back type without a clear story; open sides.)* *Railr. G.* 1903 S. 480/1.

New cars for Cleveland, Toledo and Detroit.* *Street R.* 21 S. 47.

UEBELACHER, new truck for New Jersey cars.* *Street R.* 21 S. 744.

BRILL CO., new cars for Chicago & Milwaukee electric railroad.* *Street R.* 21 S. 41.

BRILL CO., convertible electric cars. (The windows are pushed up between the skins of the roof.)* *Railw. Eng.* 24 S. 57/8.

Combination cars for interurban service. (The type is semi-convertible.)* *Street R.* 21 S. 383.

Large semi-convertibles for the Schenectady railway.* *Street R.* 21 S. 847.

Standard bottom framing of brill 30 ft. 8 in. semi-convertible car.* *Street R.* 22 S. 954.

ST.-LOUIS CAR CO., new cars for Fond du Lac. (Semi-convertible type.) *Street R.* 21 S. 44.

HERZOG, die Motorwagen der elektrisch betriebenen Straßenbahn der Stadt Bern. ▣ *Z. Elt. u. Masch.* 6 S. 161/5.

Fireproof cars on the Central London.* *Street R.* 22 S. 851/2.

DURAND, new fireproof car for the Paris Metropolitan.* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 491.

The fireproof cars for New York underground. *El. World* 42 S. 345/6.

Fireproof metallic cars and a protected third rail urgently needed on electric elevated and tunnel railways. *Sc. Am.* 89 S. 382.

HOLLAND PALACE CAR CO., sleeping cars for electric roads. (Arrangement for making up the beds at night; used in the daytime as a parlor car.)* *Railr. G.* 1903 S. 583.

Plans of the Holland sleeping car.* *Street R.* 22 S. 240/1.

A steel channel bottom for city cars.* *Street R.* 22 S. 70.

A „one man" electric tramcar.* *Electr.* 51 S. 885.

STERN, duplexing trains on a single track. *El. World* 42 S. 234/5.

Hopper and bottom dump cars.* *Street R.* 21 S. 383.

JORDAN, Sicherheitstrittbrett für Straßenbahnwagen. (Anbringung einer elektrischen Glühlampe in der Mitte der Decke im Innern des Wagens, die so lange glüht, als die unterste Stufe der Wagentreppe belastet ist; so lange diese Lampe glüht, darf der Schaffner die Signalschnur nicht ziehen.)* *Z. Transp.* 20 S. 411/2.

PATTERSON, platform support for four-motor equipments.* *Street R.* 22 S. 806.

The garbage cars of the Savannah Electric Railway Co.* *Eng. News* 50 S. 435/6.

f) Sonstige Ausrüstung; Other equipment; Autre équipement.

Die elektrische Streckenausrüstung der Großen Berliner Straßenbahn. (a)* *El. Anz.* 20 S. 333/6 F.

Installation de la traction électrique sur les tramways sud de Londres.* *Rev. chem. f.* 26, 1 S. 119/27.

BRAID, side poles for electric tramways. (a)* *El. Eng. L.* 31; Suppl. 27/2 S. 1/5.

HAHN, Berechnung der Leitungsmasten und deren Isolatorenträger.* *Techn. Z.* 20 S. 567/9 F.

ADRAIN, CHAMBERS & CO., universal tramway cleaner. (It consists of a bracket, which is provided with bolt holes for securing the cleaner on to the car. On to this bracket framework is attached a carrier, which is held up to its work by springs; these springs enable the cleaning shoe, to work in either direction in which the car may be moving.)* *El. Eng. L.* 31 S. 528.

Tram rail cleaner.* *El. Rev.* 52 S. 570.

BRILL, sweepers for the Metropolitan Street Railway. *Street R.* 22 S. 992.

U. E. G., elektrische Schneekehrmaschine und Salzstreuwagen.* *Uhland's I. R.* 17 S. 31.

Novel snow plow.* *Street R.* 21 S. 708/9.

WASON snow-plows. *Street R.* 22 S. 429/30.

Improved track and snow scraper.* *Street R.* 22 S. 386.

The Snow replacer.* *Street R.* 22 S. 391.

Snow fighting in Buffalo.* *Street R.* 21 S. 478/80.

DEL MAR, melting sleet on a third rail. *El. World* 42 S. 834.

HANCHETT, combined collector shoe and sleet cutter.* *Street R.* 21 S. 453.

KINSMAN ELECTRIC RAILWAY AND SUPPLY CO., sleet cutter and contact for third-rail systems. (Consists of an ordinary car wheel so constructed as to travel upon the „third rail" as an idler, except when under pressure from the air cylinder, controllable from the motorman's cab.)* *El Rev. N. Y.* 43 S. 912.

RIES, electrical heating of third rails for sleet removal. (A double-track third-rail road with the third rails between the tracks.)* *Street R.* 22 S. 1025.

Fighting sleet and snow on a third-rail interurban line.* *Street R.* 21 S. 420.

Sleet-cutting machines adopted for Manhattan. (Consists of thin sections or sheets of steel cast into a block which is suspended from the car truck; the scraping plates are arranged in an inclined relation to the block, and are oblique to the length of the rail, riding in such a manner as to scrape from the rail any obstruction of ice, sleet or snow and carry it to one side of the contact rail, where it is dropped to the surface below.)* *Street R.* 22 S. 947.

Chipping the ice from the third rail.* *Street R.* 21 S. 419.

A. E. G., elektrische Heizung von Straßenbahnwagen. (Die für Wagen mit Längsseiten bestimmten Heizregister bestehen aus einem Eisenrahmen, auf welchem mittels einer federnden Spannvorrichtung die Heizdrähte in allen Wärmegraden selbsttätig gestreckt gehalten werden; Schaltung jedes Registers durch einen Umschalter.) *Oest. Eisenb. Z.* 26 S. 69/70.

JOHNS-MANVILLE CO., electric car heaters.* *El. World* 42 S. 357.

WESTINGHOUSE AIR BRAKE CO., arrangement of electric car heater. (Class of heaters which serve as resistance devices or rheostats for the controller of electric cars to regulate the current supplied to the motors or to regulate the current generated in a local brake circuit.)* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 705.

BAKER, hot water heating. (The hot-water pipes leading from the heater are laid out to radiate the proper amount of heat to each portion of the car.)* *Street R.* 22 S. 861.

Hot-water heaters in single truck cars. *Street R.* 22 S. 1094.

New type of heaters for Philadelphia.* *Street R.* 21 S. 772.

Truss plank heaters for cross-seat cars. *Street R.* 22 S. 389.

Appareil indicateur des stations système MAIRET. (Destiné à donner, dans chaque compartiment des voitures à voyageurs, des indications concernant l'approche des stations et ce, par le fait d'envoi d'air comprimé pris dans le réservoir de la machine servant au fonctionnement des freins continus; la manoeuvre est faite par le mécanicien.)▣ *Portef. éc.* 48 Sp. 72/4.

The Uni signal system. (Signal system for trolley railways, which consists of the terminal box and lightning arresters, the signal box and signal movement, and the trolley switch.)* *Street R.* 22 S. 394.

HARVEY, signalling on single line tramways.* *El. Rev.* 52 S. 644/5.

The protection of street car motors. (Fuse block for electric street car.)* *El. Rev. N. Y.* 42 S. 421.

The NEWTON lifeguard.* *El. Eng. L.* 32 S. 696; *El. Rev.* 53 S. 701/2.

Sicherheitsvorrichtungen für elektrische Straßenbahnen. (Durch eine Tastvorrichtung wird ein auslösbarer Fangschieber vorgeschnellt. Von zwei mittels Spiralfedern zusammengelenkten, drehbaren Hebeln wird durch Drehung einer Kurbel der eine in die Arbeitsstellung gebracht, während den andern die in der Endstellung gesperrte Fangvorrichtung festhält. Mit dem einen Arme eines am Wagen schwingbar gelagerten zweiarmigen Hebels, dessen zweiter Arm durch eine Stange mit dem über der Schwingachse befindlichen Teile des Fangnetzes gelenkig verbunden ist, steht zur Erreichung des selbsttätigen Emporschwingens des Fangnetzes eine Spreize durch ein Gelenk in solcher Weise in Verbindung, daß sie bei den durch den Stoß gegen das Hindernis hervorgerufenen Schwingungen des Netzes und der Drehung des Hebels ihre Unterstützung in der Gabel am Wagen verliert, sich mit dem freien, nach vorn gerichteten Ende auf die Fahrbahn stützt und so bei der Fortbewegung des Wagens durch Drehung des Hebels ein Emporschwingen der Vorderkante des Fangnetzes herbeiführt. Durch eine Sperrklinke und Zahnbogen wird das Fangnetz in angehobener Lage gehalten. An den Fangarmen dreiarmiger Hebel, welche mit ihrer Achse in Führungen der um feste Drehpunkte schwingenden dreiarmigen Hebel lagern, sind freischwingende, doppelarmige Fanghebel angeordnet. Die Schutzschilde sind durch Lenker mit je zwei Drehachsen verbunden, sodaß sie bei ihrer Rückwärtsbewegung nicht mit den Rädern in Berührung kommen, wodurch ihre weitere Bewegung gehemmt würde; unter Federdruck stehende Bürsten werden durch Auslösen ihrer Haltestangen auf die Fahrbahn niedergelassen. Am hinteren Ende des Wagens ist auf der dem Nebengeleise zugewendeten Seite ein Spiegel schräg zur Fahrtrichtung angeordnet, um durch das Spiegelbild die das Geleis überschreitenden Personen, wie den Führer eines auf dem Nebengeleise aus entgegengesetzter Richtung ankommenden Wagens zu warnen.)* *El. Rundsch.* 21 S. 1/2.

Salvagente automatico WILSON & BENNET.* *Giorn. Gen. civ.* 41 S. 47/50.

WOLFF, R. und WENTZKE, Schutzvorrichtungen an elektrischen Straßenbahnwagen.* *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 64/70.

Chasse-corps pour voitures de tramways. (Chasse-corps du réseau de tramways de Liverpool; chasse-corps mobile à déclanchement avec sablières automatiques des tramways de Marseille.)* *Rev. chem. f.* 26, 2 S. 146/8; 360/78.

Safety car step. (An incandescent lamp is provided in the center of the car ceiling, which will be illuminated as long as any one is standing on the lowermost car step; this lamp, which is covered by a red globe, would serve as a signal to the conductor, warning him not to pull the bell rope while the globe is illuminated.) *Sc. Am.* 88 S. 230.

Automatic car fender and wheel guard. *Street R.* 21 S. 852; *Sc. Am.* 88 S. 410/1.

GUARINI, a new car fender.* *El. Rev. N. Y.* 42 S. 409.

JOHNSON & MORTON, a simple form of trolley catcher. (The rope drum rests by its own weight on a bearing in the case without a cap. The slack trolley rope is wound on the drum by a plain coiled spring. When the speed of the unwinding cord is suddenly increased, the drum is lifted from its bearings before the cord unwinds, and a ratchet on the drum head engages a stationary tooth in the case above it, preventing the drum from turning.)* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 378; *El. World* 42 S. 579/80.

MUNRO, safety devices for tramway trolley wires.* *El. Rev.* 52 S. 428/9F.

Safety gate for trolley cars. (Controlled through a crank handle located in the motorman's vestibule, adjacent to the brake handle, by a system of levers and cranks connected rigidly with the swingpost of the gate and connected in the position.)* *Street R.* 21 S. 878/9.

Motorman's mirror.* *Street R.* 21 S. 489.

A new fare register. (A fare indicator, fare register and recorder, a cash and fare computer and total adder.)* *Street R.* 22 S. 1023/5.

Track and motor testing instruments.* *Street R.* 22 S. 385

A new arc headlight. (Automatic regulation on the varying voltage.)* *Street R.* 21 S. 50.

Incandescent lamps for street car headlights.* *Street R.* 21 S. 490.

MC ELROY electric-lighting systems. (Arrangement for railroad train.)* *West. Electr.* 32 S. 167.

HONEY, adhérence magnétique appliquée aux tramways. (Champ magnétique puissant pour augmenter l'adhérence.)* *Rev. ind.* 34 S. 146; *Railw. Eng.* 24 S. 87/8.

Magnetic increase of traction. (When applied to an ordinary trolley car, on each side of the

motor, between the motor casing and the wheel, is a bearing which supports an arm upon which the magnetizing coil of wire is wound. The other end of the arm carries a small wheel without any flange, which rolls along the rail when the device is in operation, and is held above the rail by springs when the coil is not energized.)* *El. World* 41 S. 1102.

HIRSCH, elektromagnetische Fahrzeugkuppelung.* *El. Anz.* 20 S. 2505/6.

GIMÉ, fermeture électrique des portières de wagon.* *Eclair. él.* 36 S. 248/53.

Ingenious form of sash lift and roller shade. (By means of a worm-gear bracket the roller can be adjusted to any tension desired without removing it from the brackets.)* *Street R.* 21 S. 43.

Distributeur de sable, système FRANCQ.* *Gén. civ.* 43 S. 29.

Air sand box.* *Street R.* 22 S. 856.

Positive track sander.* *Street R.* 22 S. 858.

LIEBSCHER, Montagewagen. (Drehbare Plattform.) (D. R. P.)* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 118.

TILDEN CO., car replacer. (These frogs will replace derailed cars to any rails by gravitation from replacers, as soon as the car wheel comes up to an altitude equal to the top of the rails.)* *Street R.* 22 S. 393.

HARDY, shop kinks on the Grand Rapids, Holland & Lake Michigan. (Frame for holding the bearing shell; clamp for assembling commutators.)* *Street R.* 21 S. 232.

9. Elektrische Lokomotiven; Electric locomotives; Locomotives électriques.

Direct-current traction at 1200 volts in France. *El. World* 42 S. 832/3.

Fortschritte der elektrischen Lokomotivförderung. (Die Streckenleitung und die Stromabnehmer; die Lokomotiven.) *El. Anz.* 20 S. 2186/7 F.

AUMUND, die Transport- und Verladeanlagen auf der rheinisch-westfälischen Industrie-Ausstellung in Düsseldorf 1902.* *Z. O. Bergw.* 51 S. 490/2 F.

DALTON-COLE electric locomotive.* *West. Electr.* 33 S. 423.

GANZ & CO., elektrische Lokomotive für die Valtellinabahn. (Antrieb durch einen Hochspannungs-Drehstrommotor; vierachsig und aus zwei symmetrischen Teilen zusammengesetzt, die um einen mittleren Zapfen drehbar sind; die beiden Hälften werden durch eine lederne Faltenwand miteinander verbunden.)* *Masch. Konstr.* 36 S. 123/4; *Portef éc.* 48 Sp. 161/7.

The HUNT 20 ton electric locomotive.* *Iron A.* 71, 23/5 S. 20/1.

ZEHME, Entwurf einer Lokomotive für elektrische Eisenbahnen.* *Z. Localb.* 22 S. 86/9.

New type of electric locomotive.* *Street R.* 21 S. 886.

BALTIMORE & OHIO RAILROAD, locomotive. (Consists of eight motors, four on each half; the main body of the truck frame consists of a rectangular framework of cast steel built up of four pieces, two side frames and two end frames.)* *El. World* 42 S. 310/2; *El. Rev. N. Y.* 43 S. 254/6; *Railr. G.* 1903 S. 599; *Eng. Rec.* 48 S. 221; *Eng. News* 50 S. 185.

The electric locomotives on the Western Railway of France.* *Street R.* 21 S. 314/6.

An 1800 horsepower electric locomotive.* *West. Electr.* 33 S. 134/5.

HÜBENER, elektrische Schmalspur-Güterzuglokomotive für 2400 Volt Gleichstrom für die Bahn St. Georges de Commiers-la Mure.* *Elektr. B.* 1 S. 185/92; *Rev. ind.* 34 S. 421/2.

Elektrische Rangierlokomotive. (Zwei Achsen, die beide durch Motoren angetrieben werden und zwar mit doppelter Räderübersetzung im Gesamtübersetzungsverhältnis 20 : 1. Ausrüstung mit 60 Akkumulatorzellen des Monoblocktyps.) *Oest. Eisenb. Z.* 26 S. 33.

Locomotives à accumulateurs. *Gén. civ.* 42 S. 220/1.

SESSIONS, storage battery industrial locomotives. (General treatment of subject of equipment of industrial locomotives with storage batteries. Batteries employed as the only source of energy supply, as the main source of energy supply, as an auxiliary source of energy supply. Arrangements for charging. Relation of energy storage and discharge capacities to locomotive duty.) (V. m. B)* *Trans. El. Eng.* 20 S. 967/89.

SPYRI, der Betrieb von Nebenlinien schweizerischer Normalbahnen mit Akkumulatorenlokomotiven. (G 4/5 Mallet-Lokomotive; Darlegung.) *Schw. Baus.* 42 S. 100/5 F.

E. A. G. in Wien, elektrische Grubenlokomotive. (Für die Förderung von Kohlenhunden auf einer doppelgleisigen Grubenbahn; Spurweite 488 mm, kleinster Krümmungshalbmesser 15 m; mit zwei 9-pferdigen Hauptstrommotoren für 300 V. und 750 Uml./min.; für Reihen Parallelschaltung eingerichteter Fahrschalter; zum Bremsen dient außer der elektrischen Kurzschlußbremse eine Spindelbremse; deren Klötze auf alle vier Räder wirken.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1829/30.

CLARKE, a novel electric mine locomotive.* *Eng. News* 50 S. 85/6.

EGGER, elektrische Grubenlokomotiven für Schmalspur.* *Elektrot. Z.* 24 S. 825/8.

La traction électrique dans les mines.* *Electrien* 25 S. 305/7 F.

10. Zentralstationen; Central stations; Stations centrales. Siehe Elektrizitätswerke.

Elektrische Beleuchtung; Electric lighting; Éclairage électrique. Siehe Beleuchtung 6.

Elektrische Heizung; Electric heating; Chauffage électrique. Siehe Heizung 5.

Elektrische Kraftübertragung; Electric transmission of power; Transmission électrique de force. Siehe Kraftübertragung 2.

Elektrische Kräne; Electric cranes; Grues électriques. Siehe Hebezeuge 3.

Elektrische Oefen; Electrical furnaces; Fours électriques. Siehe Schmelzöfen und -Tiegel.

Elektrisches Schweißen; Electric welding; Soudure électrique. Siehe Schweißen.

Elektrizität und Magnetismus; Electricity and magnetism; Électricité et magnétisme.

Vgl. Elektrochemie, Elektrotechnik, Elemente, Fernsprechwesen, Physik, Telegraphie, Umformer.

1. Elektrizität; Electricity; Électricité.

a) Leitfähigkeit und Dielektrika; Conductivity and dielectrics; Conductibilité et diélectriques.

ADDICKS, the electrical conductivity of commercial copper.* *Trans. El. Eng.* 20 S. 1593/1601; *West. Electr.* 33 S. 400/1.

APPLEYARD, the electrical conductivity of copper. *El. Rev.* 52 S. 1065/7 F.

ANCEL, Aenderung des elektrischen Widerstandes unter dem Einflusse des Lichtes. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 653; *Z. ang. Chem.* 16 S. 580.

ANCEL, Aenderungen des elektrischen Widerstandes unter dem Einfluß des Lichtes auf Stoffe außer Selen, z. B. Ruß, Tellur, Metall usw. (V) *Z. Elektrochem.* 9 S. 695/6.

VAN AUBEL, die Einwirkung von radio-aktiven Körpern auf die elektrische Leitfähigkeit des Selens. *Physik. Z.* 4 S. 807/8; *Compt. r.* 136 S. 929/30.

VAN AUBEL, über die elektrische Leitfähigkeit des Selens bei Anwesenheit von mit Ozon behandelten Körpern. *Compt. r.* 136 S. 1189/90; *Physik. Z.* 4 S. 808/9; *Eclair. él.* 35 S. 438.

LIPPMANN, sur la conductibilité électrique du sélénium en présence des corps traités par l'ozone. *Ind. él.* 12 S. 257.

GRIFFITHS, changement de résistance électrique du sélénium sous l'influence de certaines substances. *Compt. r.* 137 S. 647.

BECKER, die Leitfähigkeit fester Isolatoren unter dem Einfluß von Radiumstrahlen.* *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 124/43.

BENEDICKS, der elektrische Leitungswiderstand des Stahls und des reinen Eisens. *Stahl* 23 S. 934/5.

BOUDOUARD, détermination des points de transformations allotropiques du fer et de ses alliages par la mesure des variations de la résistance électrique en fonction de la température. (a)* *Bull. d'enc.* 105, 2 S. 449/88.

CAPP, tests of steel for electric conductivity, with special reference to conductor-rails. (V)* *Street R.* 22 S. 775/7; *Iron & Coal* 67 S. 1427.

BLOCH, la conductibilité de l'air produite par l'émanation du phosphore. *Eclair. él.* 34 S. 139/40.

BOUTY, cohésion diélectrique des gaz et température. *Compt. r.* 136 S. 1646/9.

BYK, zur Kenntnis des unipolaren Leitvermögens in erhitzten Gasen bei Atmosphärendruck.* *Physik. Z.* 4 S. 645/8.

TOWNSEND, the conductivity produced in gases by the aid of ultra-violet light. *Phil. Mag.* 5 S. 389/98.

GERDIEN, die absolute Messung der elektrischen Leitfähigkeit und der spezifischen Ionengeschwindigkeit in der Atmosphäre. *Physik. Z.* 4 S. 632/5.

KAEHLER, die durch Wasserfälle erzeugte Leitfähigkeit der Luft. *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 1119/41.

LECHER, die Messung der Leitfähigkeit verdünnter Luft mittels des sogenannten elektrodenlosen Ringstromes.* *Sitz. B. Wien. Ak.* 112, 2a S. 994/1008.

MC LENNAN and BURTON, some experiments on the electrical conductivity of atmospheric air. *Phil. Mag.* 5 S. 699/708; *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23280/1.

DE BRUYN et JUNGIUS, conductibilité électrique des hydrates du sulfate de nickel en solution méthylalcoolique. *Trav. chim.* 22 S. 426/9.

COOPER-HEWITT, conductivity of mercury vapor.* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 902/4.

DAVIS, die elektrische Leitfähigkeit und Energieabsorption bei der elektrodenlosen Entladung.* *Physik. Z.* 4 S. 289/91; *Am. Journ.* 15 S. 202/6.

DUPRÉ JUN. und BIALAS, Bestimmung der Löslichkeit von Magnesia und Zinkoxyd in Wasser auf Grund des elektrischen Leitvermögens. *Z. ang. Chem.* 16 S. 54/5.

KOHLRAUSCH, gesättigte wäßrige Lösungen schwerlöslicher Salze. Die elektrischen Leitvermögen. *Z. physik. Chem.* 44 S. 197/249.

ENGELMANN, Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit von Körperflüssigkeiten. (Mit Berichtigung von BICKEL S. 1919.) *Med. Wschr.* 50 S. 1778/9.

FERCHLAND, spezifischer elektrischer Widerstand von nichtmetallischen Leitern erster Klasse. *Z. Elektrochem.* 9 S. 670/3.

HAGEN und RUBENS, Beziehungen des Reflexions- und Emissionsvermögens der Metalle zu ihrem elektrischen Leitvermögen. *Elektrot. Z.* 24 S. 482; *Ann. d. Phys.* 4, 11 S. 873/901.

HULETT, gesättigte Gipslösungen als Basis für Leitfähigkeit.* *Z. physik. Chem.* 42 S. 577/83.

KOHLRAUSCH, the resistance of the ions and the mechanical friction of the solvent.* *Proc. Roy. Soc.* 71 S. 338/50.

MITTASCH, Lösungsvermögen und elektrische Leitfähigkeit von flüssigem Nickelkohlenoxyd. *Z. physik. Chem.* 46 S. 37/42.

MOISSAN, la non-conductibilité électrique des hydrures métalliques. *Ind. él.* 12 S. 140; *Compt. r.* 136 S. 591/2; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 448/9.

MOREAU, conductibilité électrique des flammes. *Ann. d. Chim.* 7, 30 S. 5/42.

V. NICOLAJEW, das elektrostationäre Feld in Leitern und Elektrolyten. (Die Drucke an der Kontaktfläche von in Elektrolyten eingetauchten Isolatoren; die auf in Elektrolyte eingetauchte Leiter wirkenden Kräfte.)* *Physik. Z.* 4 S. 709/13.

NOYES and COOLIDGE, electrical conductivity of aqueous solutions at high temperatures. Description of the apparatus. Results with sodium- and potassium chlorides up to 306°. *Z. physik. Chem.* 46 S. 323/78.

RICHARDSON, the electrical conductivity imparted to a vacuum by hot conductors. *Phil. Trans.* 201 S. 497/549; *Proc. Roy. Soc.* 71 S. 415/8.

ROGOVSKY, sur la conductibilité extérieure des fils d'argent plongés dans l'eau. *Eclair. él.* 36 S. 75/7; *Compt. r.* 136 S. 1391/3; *Ind. él.* 12 S. 310/11.

STREINTZ, Leitvermögen von Bleiglanz und Silberglanz. *Elektrochem. Z.* 9 S. 269.

STREINTZ, die elektrische Leitfähigkeit von gepreßten Pulvern. *Elektrot. Z.* 24 S. 135.

VAN AUBEL, Bemerkungen zu den STREINTZschen Untersuchungen über elektrische Leitfähigkeit komprimierter Pulver. (Das Vorhandensein eines Hallschen Effekts beim geschmolzenen Bleisulfid; die Fähigkeit von Pulvern, sich durch Druck zusammenkitten zu lassen.) *Physik. Z.* 4 S. 551/2.

TANGL, die Aenderung der Dielektrizitätskonstante einiger Flüssigkeiten mit der Temperatur. (Benzol; Toluol; Metaxylol; Schwefelkohlenstoff; Chloroform; Aethyläther.)* *Ann. d. Phys.* 4, 10 S. 748/67; *Elektrot. Z.* 24 S. 482.

VILLARI, über die durch elektrische Funken erzeugte polare Erwärmung und den Widerstand, den dieselben im Wasserstoff finden. *Physik. Z.* 4 S. 262/3.

WILSON, the electrical conductivity of certain aluminium alloys as affected by exposure to London atmosphere. (V)* *El. Rev.* 53 S. 451/2; *Electr.* 51 S. 898.

EVERSHEIM, Leitfähigkeit und Dielektrizitätskonstante von Lösungen und Lösungsmitteln im kritischen Zustande. (Versuche mit Ammoniak, mit schwefliger Säure, mit Aethyläther.) *Physik. Z.* 4 S. 503/7.

MACCARRONE, conductibilité et retard de polarisation diélectriques.* *Eclair. él.* 35 S. 498/500.

BILLITZER, eine einfache Methode zur Bestimmung von Dielektrizitätskonstanten.* *Physik. Z.* 4 S. 261/2.

GRIMSEHL, die Bestimmung der Dielektrizitätskonstanten.* *Z. phys. Chem. U.* 16 S. 21/5.

SCHMIDT, W., Bestimmung der Dielektrizitätskon-

stanten von Krystallen mit elektrischen Wellen. *Ann. d. Phys.* 4, 11 S. 114/26.

SPEYERS, the heat of a change in connection with changes in dielectric constants and in volumes.* *Am. Journ.* 16 S. 61/75.

WILSON, some dielectric properties of solid glycerine.* *Proc. Roy. Soc.* 71 S. 241/3.

WÜLLNER und WIEN, über die Aenderung der Dielektrizitätskonstante des Glases mit dem Druck.* *Ann. d. Phys.* 4, 11 S. 619/35.

BOUTY, cohésion diélectrique des gaz, — des mélanges des gaz. *Compt. r.* 136 S. 40/1, 669/71.

BOUTY, cohésion diélectrique des gaz à basse température. *Compt. r.* 137 S. 741/2.

BUCHERER und PFLÜGER, das magnetische Analogon zur Bewegung eines Dielektrikums im elektrischen Felde. *Physik. Z.* 4 S. 616/7.

EICHENWALD, die magnetische Wirkung bewegter Dielektrika.* *Physik. Z.* 4 S. 308/10.

KIESSLING und WALTER, die elektrische Durchbohrung eines festen Dielektrikums.* *Ann. d. Phys.* 4, 11 S. 570/88.

KOENIGSBERGER, Induktionswirkung im Dielektrikum und Bewegung des Aethers. *Ber. Freiburg* 13 S. 95/100.

b) Beziehungen zum Licht; Relating to light: En relation à la lumière.

FABRY, la période dans l'arc électrique chantant. *Eclair. él.* 34 S. 375/6.

MITKIEWICZ, emploi des condensateurs à lame d'aluminium pour produire les arcs „chantants". *Eclair. él.* 35 S. 112/3.

PLIENINGER, über sprechendes Bogenlicht und seine Verwendung zur Telephonie ohne Draht.* *Krieg. Z.* 6 S. 223/30.

SNYDER, the speaking arc.* *El. World* 41 S. 319.

WERTHEIM-SALOMONSON, intensité du courant et hauteur du son dans les arcs voltaïques chantants.* *Eclair. él.* 34 S. 202/3.

Stromstärke und Tonhöhe beim singenden Lichtbogen. *El. Anz.* 20 S. 4.

c) Beziehungen zur Wärme; Relating to heat; En relation à la chaleur.

VAN AUBEL, sur les effets thermomagnétiques dans les alliages bismuth-plomb. *Eclair. él.* 35 S. 358/9.

BELLOC, thermo-électricité du fer et des aciers.* *Ann. d. Chim.* 7, 30 S. 42/98.

GRANQUIST, die Bedeutung des Wärmeleitungsvermögens der Elektroden bei dem elektrischen Lichtbogen. (Gleich- und Wechselstromlichtbogen.) *Physik. Z.* 4 S. 537/9.

LARMOR, relation entre le potentiel voltaïque et la température. *Eclair. él.* 34 S. 145/6.

d) Kraftstrahlen; Radiations.

α) Hertzsche Erscheinungen und dergl.; Hertz-phenomena and similar effects; Phénomènes de Hertz et effets similaires. Vgl. Telegraphie 2.

MARX, die Dispersion elektrischer Wellen in Wasser. *Physik. Z.* 4 S. 531/2.

VOLLER, zur Frage der Mitwirkung der Erdoberfläche bei der Fortpflanzung elektrischer Wellen.* *Physik. Z.* 4 S. 410/3.

LECHER, Bemerkungen zu den Versuchen von VOLLER über die Frage der Mitwirkung der Erdoberfläche bei der Fortpflanzung elektrischer Wellen.* *Physik. Z.* 4 S. 722/3.

WILDERMAN, theory of the connexion between the energy of electrical waves or of light introduced into a system and chemical energy, heat energy, mechanical energy, &c. of the same. (General condition of equilibrium of a system exposed to light or to electrical waves; the effect of light upon the induction and deduction periods and upon other properties of matter; chemical statics and dynamics under the influence of light.)* *Phil. Mag.* 5 S. 208/26.

CHANT, the variation of potential along a wire transmitting electric waves. (Cylindrical oscillator.)* *Am. Journ.* 15 S. 54/68; *Phil. Mag.* 5 S. 331/44.

MORTON, on the connexion between speed of propagation and attenuation of electric waves along parallel wires.* *Phil. Mag.* 5 S. 643/8.

POINCARÉ, sur la diffraction des ondes électriques. *Proc. Roy. Soc.* 72 S. 42/52.

BORGMANN, unmittelbare Beobachtung stehender elektrischer Drahtwellen. *Physik. Z.* 4 S. 266/7.

FLEMING, a note on a form of magnetic detector for hertzian waves, adapted for quantitative work. *Proc. Roy. Soc.* 71 S. 398/401.

FERRIÉ, sur les ondes hertziennes en télégraphie sans fil. *Eclair. él.* 35 S. 502/4; *Compt. r.* 136 S. 1248/51.

HASENÖHRL, Nachtrag zu der Abhandlung: „Ueber die Absorption elektrischer Wellen in einem Gase. *Sitz. B. Wien. Ak.* 112, 2a S. 30/5.

HERMANN, über elektrische Wellen in Systemen von hoher Kapazität und Selbstinduktion.* *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 932/64.

MACDONALD, the bending of electric waves round a conducting obstacle. *Proc. Roy. Soc.* 71 S. 251/8; 72 S. 59/68.

SEIBT, Experimente über die Phase elektrischer Schwingungen.* *Physik. Z.* 4 S. 817/20.

SWYNGEDAUW, sur l'excitateur de Hertz.* *J. d. Phys.* 4, 2 S. 14/36.

DE VALBREUZE, ein neues Verfahren zur Erzeugung elektrischer Wellen. *Central-Z.* 24 S. 168/70.

HANCHETT, mikroskopische Untersuchung der Kohärer. *Elektrot. Z.* 24 S. 520; *El. Rev. N. Y.* 42 S. 599.

HUTH, zur Theorie des Kohärers. *Physik. Z.* 4 S. 594/6.

PIOLA, la théorie de BOSE sur les cohéreurs. *Eclair. él.* 35 S. 222/6.

β) Kathodenstrahlen und ähnliche Strahlen; Cathode and similar rays; Rayons cathodiques et rayons similaires.

DASTRE, the new radiations, cathode rays and Roentgen rays. *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 22997.

DEFREGGER, Kathodengefälle in Helium. *Ann. d. phys.* 4, 12 S. 662/5.

MEY, über das Kathodengefälle der Alkalimetalle. (Normale Kathodengefälle an reinen Oberflächen der Alkalimetalle in Stickstoff, Wasserstoff und Helium.)* *Ann. d. Phys.* 4, 11 S. 127/45.

STARK, der Kathodenfall des Glimmstromes als Funktion von Temperatur, Stromstärke und Gasdruck.* *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 1/30.

EBERT und EWERS, das Entwickelungsgesetz des HITTORFschen Kathodendunkelraumes.* *Ann. d. Phys.* 4, 10 S. 72/104.

SALLES, répulsion de la lumière anodique par les rayons cathodiques. *Compt. r.* 136 S. 1061/2; *Eclair. él.* 35 S. 355/6.

SCHMIDT, G. C., der dunkle Kathodenraum.* *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 622/52.

WEHNELT, Potentialverteilung im dunklen Kathodenraum. (Der Potentialverlauf weist keine Maxima und Minima auf.)* *Ann. d. Phys.* 4, 10 S. 542/80; *Elektrot. Z.* 24 S. 482.

GOLDSTEIN, Einwirkung von Kathodenstrahlen auf anorganische und organische Präparate. (Nachfarben.) *Ber. chem. G.* 36 S. 1976/84.

LEININGER, Bestimmung des Verhältnisses der von den Kathoden- und Kanalstrahlen transportierten

Elektrizitätsmengen zur erzeugenden Stromstärke. (A)* *Physik. Z.* 4 S. 573/8.

LENARD, über die Absorption von Kathodenstrahlen verschiedener Geschwindigkeit.* *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 714/44.

SEITZ, Abhängigkeit der Absorption, welche Kathodenstrahlen in dünnen Aluminiumblättchen erleiden, vom Entladungspotential.* *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 860/8.

LODGE, determination of speed and electro-chemical equivalent of cathode rays. *El. Rev. N. Y.* 42 S. 224/5; *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22922/3 F.

LODGE, on electrons. (The electric field due to a moving magnet; discovery of the atom of electricity; determination of speed and electrochemical equivalent of cathode rays.) (a) (V)* *J. el. eng.* 32 S. 45/117; *El. Eng. L.* 31 S. 13/7.

Rayons cathodiques à faible vitesse. (Leur étude à l'aide de la phosphorescence, émission secondaire de rayons cathodiques.)* *Eclair. él.* 37 S. 291/7.

STARK, Bemerkung zur Ablenkung der positiven Strahlen im elektromagnetischen Felde. *Physik. Z.* 4 S. 583/6.

RYAN, the cathode ray alternating-current wave indicator. (The cathode and anode are connected to the negative and positive conductors; respectively, of a motor-driven WIMSHURST electrostatic machine.)* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 176, 225/6; *West. Electr.* 33 S. 225/6; *Electr.* 51 S. 770/2.

γ) **X-Strahlen; X-rays; Rayons X.** Vgl. Photographie 17.

WILBERT, present status of the X-ray. *West. Electr.* 33 S. 67/8; *J. Franklin* 155 S. 401/16.

BARKLA, secondary radiation from gases subject to X-rays.* *Phil. Mag.* 5 S. 685/98.

BLONDLOT, velocity of propagation of X-rays.* *West. Electr.* 32 S. 92/3.

DURAND, speed of X-rays determined by BLONDLOT.* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 543/4.

BLONDLOT, die Gleichheit der Fortpflanzungsgeschwindigkeit der X-Strahlen und des Lichtes in der Luft.* *Physik. Z.* 4 S. 310/4; *Eclair. él.* 34 S. 137.

BLONDLOT, action d'un faisceau polarisé de radiations très réfrangibles sur de très petites étincelles électriques. *Compt. r.* 136 S. 487/9.

V. LIEBEN, Polarisation der Röntgenstrahlung. *Physik. Z.* 4 S. 469/72.

BLONDLOT, über die Polarisation der X-Strahlen.* *Physik. Z.* 4 S. 435/6; *J. d. phys.* 4, 2 S. 169/72; *Compt. r.* 136 S. 284/7.

CAMPANILE und DI CIOMMO, über das Kondensationsvermögen der durch X-Strahlen ionisierten Luft.* *Physik. Z.* 4 S. 648/51.

HAHN, beeinflussen Röntgenstrahlen die Wärmeleitung der Luft?* *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 442/3.

WILSON, a determination of the charge on the ions produced in air by Röntgen rays.* *Phil. Mag.* 5 S. 429/41.

DASTRE, the new radiations, cathode rays and Röntgen rays. *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 22997.

FUCHS, experiments with the X-ray and radium. *West. Electr.* 33 S. 313.

GOODSPEED, on secondary radiation induced by X-rays. *Sc. Am.* 88 S. 425.

HAGA und WIND, die Beugung der Röntgenstrahlen.* *Ann. d. Phys.* 4, 10 S. 305/12; *Elektrot. Z.* 24 S. 481.

HERTZ, über Energie und Impuls der Röntgenstrahlen. *Physik. Z.* 4 S. 848/52.

HOLTSMARK, eine Methode für die Intensitätsmessung von Röntgenstrahlen nebst einer Berechnung der Wellenlänge derselben.* *Ann. d. Phys.* 4, 10 S. 522/41; *Elektrot. Z.* 24 S. 482.

SCHOEPS, LEININGER und HOLTSMARK, mesures de l'intensité des rayons de Roentgen. (Mesures bolométriques; mesures électrométriques appliquées aux rayons secondaires; absorption des rayons.) *Eclair. él.* 35 S. 64/5.

KÜPPERS, neuere Apparate und Einrichtungen in der Röntgenstrahlentechnik. (Kompressions-Blende zum Nachweis von Nierensteinen, Strukturaufnahmen der Wirbelsäule etc.; Apparat zur Bestimmung der Herzgröße; Schaltung einer Roentgen-Einrichtung mit dreiteiligem WEHNELT-Unterbrecher.)* *El. Anz.* 20 S. 1901/3.

LUTHER und USCHKOFF, Notiz über die chemische Wirkung von Röntgenstrahlen.* *Physik. Z.* 4 S. 866/8.

ROLLINS, methods of mounting the Roentgen penetration gauge.* *El. Rev. N. Y.* 42 S. 475.

ROLLINS, on the form of the mounting for the central ray marker, distance and position finder, and on the method of adjusting them during an examination without removing the eyes from the image on the fluorescent screen. *El. Rev. N. Y.* 42 S. 474.

ROLLINS, measuring the distance of the X light without removing the eyes from the fluoroscope. *El. Rev. N. Y.* 42 S. 474.

ROLLINS, on altering the quality of X-light without removing the eyes from the image on the fluorescent screen. *El. Rev. N. Y.* 42 S. 474/5.

ZELENY, über die von Röntgenstrahlen ausgesetzten Gasen hervorgerufene Elektrisierung.* *Physik. Z.* 4 S. 667/75.

X-ray emanations from the human body. *West. Electr.* 32 S. 471.

The curability of cancer. (The treatment of cancer by the Röntgen ray.) *El. World* 42 S. 250.

Automatisch regulierte Röntgenröhre nach ANDREWS.* *Mechaniker* 11 S. 259/60.

CALDWELL, induction coil for X-ray apparatus.* *West. Electr.* 32 S. 168.

FRIEDLANDER, improved X-ray tube. *West. Electr.* 32 S. 363.

REINIGER, GEBBERT & SCHALL, Röntgenröhre mit neuer Reguliervorrichtung des Härtegrades.* *Mechaniker* 11 S. 233/4.

MÜLLER, Duplex-Röntgenröhre. (Kann ohne jede Vakuumregulierung ohne weiteres zwei verschiedene Strahlenarten, nämlich sowohl harte als weiche Röntgenstrahlen liefern.)* *Mechaniker* 11 S. 53.

ROLLINS, X-light tubes in which an internal target is cooled.* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 711.

ROLLINS, the form of the opening in the diaphragm plate of the X-light tube box and on means of adjusting the size of the beam of X-light.* *El. Rev. N. Y.* 42 S. 472/4.

ROLLINS, on large instead of small radiant areas in X-light tubes employed in therapeutics. *El. Rev. N. Y.* 43 S. 154/5.

ROLLINS, a shutter for an X-light tube-box.* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 193/4.

ROLLINS, on preventing water vapor from entering the mercury pump used in exhausting X-light tubes.* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 561.

Hand mercury exhaust pump arranged for exhausting X-light tubes.* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 778/80.

ROLLINS, notes on X light. (The importance of reflected X-light in therapeutics; the development of the cryptoscope, usually called the fluorescope, as a means of indentifying criminals; reflecting cryptoscopic cameras; flexible non-radiable paint for coating cloth covering to pro-

tect from X-light; designing X-light tubes.* *El. Rev. N. Y.* 42 S. 368/70 F.

WIESNER und DESSAUER, über einen Fortschritt in der Technik der Röntgendurchleuchtung. (Instrumentarium, das eine außergewöhnliche Bildhelligkeit gewährleistet, ohne Erglühen der Antikathode unter möglichster Unterdrückung der Sekundärstrahlenbildung.)* *Münch. Med. Wschr.* 50 S. 1387/9.

δ) Sonstige Strahlen und Verschiedenes; Other rays and sundries; Rayons divers et matières diverses. Vgl. Photographie 17, Radium, Selen.

ADAMS, water radioactivity. *Phil. Mag.* 6 S. 563/9.

ALLEN, experiments in radioactivity. (Electrical conduction through a gas.) (a)* *Engng.* 76 S. 781/3.

ARMSTRONG and LOWRY, the phenomena of luminosity and their possible correlation with radioactivity. (Dynamic isomerism in relation to luminous phenomena; triboluminescence; fluorescence, phosphorescence, radioactivity.) *Proc. Roy. Soc.* 72 S. 258/64; *Chem. News* 88 S. 89/92.

VAN AUBEL, die Einwirkung von radioaktiven Körpern auf die elektrische Leitfähigkeit des Selens. *Physik. Z.* 4 S. 807/8; *Compt. r.* 136 S. 929/30.

BARKER, radioactivity of thorium minerals. *Am. Journ.* 16 S. 161/8.

MARCKWALD, über radioaktive Stoffe. (Zusammenfassende Darstellung; Becquerelstrahlen; Uran; radioaktives Wismut; Radium; Thorium; induzierte Aktivität.) *Ber. pharm. G.* 13 S. 11/20; *Am. Apoth. Z.* 24 S. 81/2.

SODDY, the radio-activity of uranium. *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22739/40.

ZERBAN, radioaktives Thor. *Ber. chem. G.* 36 S. 3911/2.

BECKER, über die Leitfähigkeit fester Isolatoren unter dem Einfluß von Radiumstrahlen.* *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 124/43.

BECQUEREL, conductibilité et ionisation résiduelle de la paraffin solide, sous l'influence du rayonnement du radium. *Eclair. él.* 35 S. 436/8.

BECQUEREL, sur une propriété des rayons du radium. *Eclair. él.* 36 S. 111/3; *Compt. r.* 136 S. 1517/22.

BECQUEREL, la déviabilité magnétique et la nature de certains rayons émis par le radium et le polonium. *Compt. r.* 136 S. 199/203.

BECQUEREL, le rayonnement du polonium et sur le rayonnement secondaire qu'il produit. *Eclair. él.* 35 S. 231/3; *Compt. r.* 136 S. 977/82.

BECQUEREL, sur le rayonnement du polonium et du radium. *Eclair. él.* 35 S. 34/6; *Compt. r.* 136 S. 431/4.

CURIE, über den radioaktiven Stoff „Polonium". *Physik. Z.* 4 S. 234/5.

BLONDLOT, existence de radiations solaires capables de traverser les métaux, le bois, etc. *Physik. Z.* 4 S. 600/1; *Compt. r.* 136 S. 1421/2; *J. d. phys.* 4, 2 S. 551/3.

BLONDLOT, existence, dans les radiations émises par un bec Auer, de rayons traversant les métaux, le bois, etc.* *Compt. r.* 136 S. 1120/3; *J. d. phys.* 4, 2 S. 481/4; *J. Gasbel.* 46 S. 772/3; *Physik. Z.* 4 S. 598/9.

BLONDLOT, nouvelles sources de radiations susceptibles de traverser les métaux, le bois, etc. et sur de nouvelles actions produites par ces radiations. *Compt. r.* 136 S. 1227/9; *J. d. phys.* 4, 2 S. 549/51; *Physik. Z.* 4 S. 599/600.

BLONDLOT, action d'un faisceau polarisé de radiations très réfrangibles sur de très petites étincelles électriques. *J. d. phys.* 4, 2 S. 337/9; *Eclair. él.* 35 S. 37/8.

BLYTHSWOOD and ALLEN, radium radiation and contact electricity. *Phil. Mag.* 6 S. 701/7.

BUMSTEAD and WHEELER, note on a radio-active gas in surface water. *Am. Journ.* 16 S. 328.

CROOKES and DEWAR, effect of extreme cold on the emanations of radium.* *Chem. News* 88 S. 25/6.

CROOKES, the emanations of radium.. *Chem. News* 87 S. 157/8.

CROOKES, certain properties of the emanations of radium. *Chem. News* 87 S. 241.

CURIE, das Gesetz des Verschwindens der in einem geschlossenen Raume induzierten Aktivität sowie über die Radiumemanation.* *Physik. Z.* 4 S. 314/8.

CURIE et DAUNE, émanation du radium et son coefficient de diffusion dans l'air. *Compt. r.* 136 S. 1314/6.

ELSTER und GEITEL, die durch radioaktive Emanation erregte scintillierende Phosphoreszenz der Sidot-Blende. *Physik. Z.* 4 S. 439/40.

ELSTER und GEITEL, über die radioaktive Emanation in der atmosphärischen Luft. (Ursprung der in der Bodenluft enthaltenen radioaktiven Emanation; Abhängigkeit der Radioaktivität der freien Atmosphäre von meteorologischen Elementen.) *Physik. Z.* 4 S. 522/30; *Chem. News* 88 S. 29/32 F.

GIESEL, on the „emanation substance" from pitchblende, and on radium. *Chem. News* 87 S. 97/8.

RUTHERFORD, on the nature of the emanations from radioactive substances. *El. Eng. L.* 32 S. 436/7.

RUTHERFORD and SODDY, condensation of the radioactive emanations. (Calibration of the copper thermometer; experiments for the radium emanation with a steady current of gas; experiments for the thorium emanation; experiments by the static method; experiments with the radium emanation; the explanation of the anomalous behaviour of the thorium emanations.) *Phil. Mag.* 5 S. 561/76.

WALLSTABE, über die Diffusion von Radium-Emanation in Flüssigkeiten. *Physik. Z.* 4 S. 721/2.

CURIE, les substances radioactives. (Radioactivité de l'uranium, du thorium et de ses composés. Mineraux radioactifs. Les nouvelles substances radioactives.)* *Ann. d. Chim.* 7, 30 S. 99/203, 289/326; *Chem. News* 88 S. 85/6 F.

CURIE et DANNE, disparition de la radioactivité induite par le radium sur les corps solides.* *Compt. r.* 136 S. 364/6.

CURIE et LABORDE, la chaleur dégagée spontanément par les sels de radium. *Eclair. él.* 35 S. 117/8; *Compt. r.* 136 S. 673/5.

DEBIERNE, la radio-activité induite provoquée par les sels d'actinium. *Compt. r.* 136 S. 446/9.

DEBIERNE, la production de la radioactivité induite par l'actinium. *Compt. r.* 136 S. 671/3; *Eclair. él.* 35 S. 116/7.

DONY-HÉNAULT, radioactivité du peroxyde d'hydrogène. *Bull. belge* 17 S. 365/73.

DURACK, on the specific ionization produced by the corpuscles given out by radium.* *Phil. Mag.* 5 S. 550/61.

HAVELOCK, on the pressure of radiation. *Phil. Mag.* 6 S. 157/65.

FORCH, bewirken radioaktive Substanzen eine Absorption von Gravitationsenergie? (Mit Entgegnungen von GEIGEL auf S. 353.) *Physik. Z.* 4 S. 318/9, 443/5.

GEIGEL, über Absorption von Gravitationsenergie

durch radioaktive Substanz. *Ann. d. Phys.* 4, 10 S. 429/35.

GUILLOZ, procédé de radioscopie stéréoscopique.* *Compt. r.* 136 S. 611/4.

GRAY & STEWART, HOUSTON and MC QUISTAN, on the radiation of helium and mercury in a magnetic field.)* *Proc. Roy. Soc.* 72 S. 16/21.

HAMMER, radium and other radioactive substances with a consideration of phosphorescent and fluorescent substances. The properties and applications of selenium and the treatment of disease by the ultra violet light. *Trans. El. Eng.* 20 S. 541/612; *El. Eng. L.* 31 S. 862/4 F.

HAMMER, radium, polonium, and actinium. (Radioactivity.) (V) *Chem. News* 87 S. 25/7.

HOFMANN, K. A. und WÖLFL, das radioaktive Blei als primär wirksamer Stoff. *Ber. chem. G.* 36 S. 1040/7.

KORN und STRAUSS, die Strahlungen des radioaktiven Bleis. *Ann. d. Phys.* 4, 11 S. 397/404; *Compt. r.* 136 S. 1312/3; *Eclair. él.* 36 S. 37/9.

JOHNSON, a personal experience in radiography, together with the technique of stereoscopic radiography. (a) *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22805/8.

MC. LENNAN and BURTON, on the radioactivity of metals generally. (An excess of positively charged corpuscules is being continually emitted.)* *Phil. Mag.* 6 S. 343/50; *Physik. Z.* 4 S. 553/6.

VOLLER, die Radioaktivität der Metalle im allgemeinen. Bemerkung zu der unter diesem Titel veröffentlichten Abhandlung der Herren MC. LENNAN und BURTON. *Physik. Z.* 4 S. 666/7.

LINKE, über Messungen von Potentialdifferenzen mittels Kollektoren unter besonderer Berücksichtigung von radioaktiven Substanzen. (Tropfkollektoren; Radium- und Flammenkollektoren.) *Phys. Z.* 4 S. 661/4.

LODGE, the electron theory of conduction and of radiation. *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22926/7 F.

MARCKWALD, der radioaktive Bestandteil des Wismuts aus Joachimsthaler Pechblende. (Polonium.) *Ber. chem. G.* 36 S. 2662/7; *Chem. News* 88 S. 224/6.

MC LENNAN, induzierte Radioaktivität, die in Luft am Fuße eines Wasserfalles erregt wird.* *Physik. Z.* 4 S. 295/8; *Phil. Mag.* 5 S. 419/28.

MEYER, JULIUS, radioaktive Stoffe. *Z. Elektrochem.* 9 S. 775/6.

NODON, étude sur les phénomènes radioactiniques. *Electricien* 25 S. 373/5 F.

Étude sur les phénomènes radio-actiniques. (Phénomènes électriques produits par les radiations lumineuses; études sur les phénomènes radio-actiniques; phénomènes radio-actiniques produits par les radiations solaires)* *Cosmos* 1903, 1 S. 752/6.

PARTRIDGE and BRADBURY, radio-activity. (Preparation and properties of polonium and radium; chemical and physiological effects of Becquerel rays)* *J. Frankl.* 156 S. 321/34.

RAMSAY und SODDY, Versuche über Radioaktivität und die Entstehung von Helium aus Radium. (Versuche über die Natur der radioaktiven Emanation des Radiums; Vorkommen von Helium in den aus Radiumbromid entwickelten Gasen; Entstehung von Helium aus der Radiumemanation.) *Physik. Z.* 4 S. 651/3; *Chem. News* 88 S. 100/1.

RÉ, hypothèse sur la nature des corps radioactifs. *Compt. r.* 136 S. 1393/5; *Eclair. él.* 36 S. 77/8.

RUTHERFORD and SODDY, radioactive change. *Phil. Mag.* 5 S. 576/91.

RUTHERFORD und SODDY, die Ursache und Natur der Radioaktivität. *Physik. Z.* 4 S. 325.

RUTHERFORD, die magnetische und elektrische Ablenkung der leicht absorbierbaren Radiumstrahlen. (Die magnetische Ablenkung der Strahlen; Richtung der Strahlenablenkung; Bestimmung der Geschwindigkeit der Strahlen.)* *Physik. Z.* 4 S. 235/40; *Phil. Mag.* 5 S. 177/87.

DES COUDRES, zur elektrostatischen Ablenkbarkeit der RUTHERFORDstrahlen.* *Physik. Z.* 4 S. 483/5.

RUTHERFORD, excited radioactivity and the method of its transmission. (Connexion between excited radioactivity and emanation; method of transmission of excited activity; velocity of carriers of thorium excited activity; increase of excited radiations with time; radium excited radioactivity; distribution of excited activity on the anode; nature of the radiations.) (a)* *Phil. Mag.* 5 S. 95/117.

V. SCHWEIDLER, über die angebliche Radioaktivität und die Lumineszenz von Reten. *Physik. Z.* 4 S. 521/2.

SCHUSTER, cosmical radio-activity. (V) *Electr.* 51 S. 898; *Chem. News* 88 S. 166/7.

SODDY, radio-activity.* *Electr.* 52 S. 7/10 F.

STRUTT, radioactivity of ordinary materials.* *Phil. Mag.* 5 S. 680/5.

STRUTT, the preparation and properties of an intensely radioactive gas from metallic mercury. *Phil. Mag.* 6 S. 113/6.

STRUTT, on the intensely penetrating rays of radium. (α rays, β rays, γ rays.) *Proc. Roy. Soc.* 72 S. 208/10.

STRUTT, an experiment to exhibit the loss of negative electricity by radium. *Phil. Mag.* 6 S. 588/9.

STRUTT, Demonstrationsapparat für eine Wirkung der Radiumstrahlen.* *Mechaniker* 11 S. 272.

WIEN, die Selbstelektrisierung des Radiums und die Intensität der von ihm ausgesandten Strahlen. *Physik. Z.* 4 S. 624/6.

A method of applying the rays from radium and thorium to the treatment of consumption. *Nat., The* 68 S. 306.

Measurements of radioactivity. *El. World* 42 S. 678.

Eine einfache Methode, um die große Durchdringungskraft gewisser Radiumstrahlen zu zeigen.* *El. Anz.* 20 S. 2318/9.

Some properties of the radiation of radio-active bodies. (Characteristics of the radiation of uranium; action of the radiation of radium on phosphorus.) *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22862/3.

Radio-active processes. *Nat., The* 68 S. 163.

Some remarks on radioactivity. (V) *Phil. Mag.* 5 S. 481/5.

A new case of phosphorescence induced by radium bromide. *Nat., The* 68 S. 269/70.

The mystery of radio-activity. *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22951/2.

Sur la chaleur dégagée spontanément par les sels de radium. *Cosmos* 1903, 1 S. 436/7.

BARNARD and MORGAN, upon the bactericidal action of some ultra-violet radiations as produced by the continuous-current arc. *Proc. Roy. Soc.* 72 S. 126/8.

BASKERVILLE, action of ultra-violet light upon rare earth oxides. *Am. Journ.* 16 S. 465/6.

FLATOW, über die Dispersion der sichtbaren und ultravioletten Strahlen in Wasser und Schwefelkohlenstoff bei verschiedenen Temperaturen. (Ketteler-Helmholtzsche und die Lorenz-Plancksche Dispersionsformel.)* *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 85/106.

HAMMER, the treatment of disease by ultra-violet rays.* *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22938/9.

LADENBURG, Untersuchungen über die entladende Wirkung des ultravioletten Lichtes auf negativ geladene Metallplatten im Vakuum.* *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 558/78.

MEYER, EDGAR, über die Absorption der ultra-

violetten Strahlung in Ozon.* *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 849/59.

SWYNGEDAUW, influence de la vitesse de charge d'un excitateur sur l'allongement de sa distance explosive par les rayons ultra-violets.* *J. d. phys.* 4, 2 S. 108/21.

TOWNSEND, the conductivity produced in gases by the aid of ultra-violet light. *Phil. Mag.* 5 S. 389/98.

Determination of electrochemical equivalent in the case of electric leakage in ultra-violet light. *El. Rev. N. Y.* 42 S. 225.

Ultra-violet light and high-frequency apparatus in electrotherapy.* *West. Electr.* 33 S. 310/11.

WEIR, certain curious effects of the violet rays. *Sc. Am.* 89 S. 255.

GIESEL, ein Demonstrationsversuch zum Nachweis ultraroter Strahlen. *Physik. Z.* 4 S. 862.

BLONDLOT, sur la propriété d'émettre des rayons *N*, que la compression confère à certains corps, et sur l'émission spontanée et indéfinie de rayons *N* par l'acier trempé, le verre trempé, et d'autres corps en état d'équilibre moléculaire contraint. *Compt. r.* 137 S. 962/4.

BLONDLOT, nouvelles actions produites par les rayons *N*: généralisation des phénomènes précédemment observés. (Sur les corps émettant de lumière par ils mêmes ou celle d'une source extérieure.) *Compt. r.* 137 S. 684/6.

BLONDLOT, emmagasinement des rayons *N* par certains corps. *Compt. r.* 137 S. 729/31.

CHARPENTIER, émission de rayons *N* (rayons de BLONDLOT) par l'organisme humain, spécialement par les muscles et par les nerfs. *Compt. r.* 137 S. 1049/51.

Die Becquerelstrahlen und das Nervensystem und Auge. *Central-Z.* 24 S. 172.

ZAHN, Versuche von BLONDLOT über *N*-Strahlen.* *Physik. Z.* 4 S. 868/70.

N-rays discovered by BLONDLOT. *Sc. Am.* 89 S. 131.

DIECKMANN, die *N*-Strahlen.* *Prom.* 15 S. 49/52.

SAGNAC, longueur d'onde des rayons *N* determinée par la diffraction. *Compt. r.* 136 S. 1435/7; *Eclair. él.* 35 S. 430/1; *Physik. Z.* 4 S. 601/2; *J. d. phys.* 4, 2 S. 553/8.

ARTOM, les rayons de force électrique à polarisation rotatoire.* *Eclair. él.* 36 S. 396/8.

RUBENS, Versuche mit Reststrahlen von Quarz und Flußspat. *Physik. Z.* 4 S. 726/7.

TAFEL, über die Wirkung von Kanalstrahlen auf Zinkoxyd. *Ann. d. Phys.* 4, 11 S. 613/8.

Neue Strahlen. (Zusammenstellung.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 885/9.

ZEHNDER, über neue Wirkungen bekannter Strahlenarten. *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 413/6.

BLONDLOT, ein neues Licht. (Entsteht, wenn die von einer Fokusröhre ausgesandten Strahlen durch ein Aluminiumblatt oder einen Schirm von schwarzem Papier hindurchgeschickt werden; Eigenschaft der Polarisation; einfache und doppelten Brechung der Strahlen; erleiden auch eine Reflexion oder Spiegelung.) *El. Rundsch.* 20 S. 198/9; *Physik. Z.* 4 S. 596/7.

FÉRY, étude du rayonnement de quelques oxydes.* *J. d. phys.* 4, 2 S. 97/108.

GEER, radiant efficiency of the mercury arc. *El. World* 41 S. 353.

e) Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

ABRAHAM, Prinzipien der Dynamik des Elektrons. (Elektromagnetische Energie und elektromagnetische Bewegungsgröße; die Bewegungsgleichungen des Elektrons; Umformung der Feldgleichungen und der Bewegungsgleichungen durch Einführung eines mit dem Elektron starr verbundenen Koordinatensystems; Ableitung des Impulses und der Energie aus der Lagrangeschen Funktion; quasistationäre Translationsbewegung. Elektromagnetische Masse; Ausstrahlung des beschleunigten Elektrons; Grenzen der quasistationären Bewegung; Stabilität translatorischer Bewegung.) *Ann. d. Phys.* 4, 10 S. 105/79.

ALLEGRETTI, das EDISONsche Phänomen. (Besteht in dem Uebergang der Elektrizität von dem äußersten negativen Ende des Glühfadens einer gewöhnlichen Lampe zu einer Metallplatte, die im Innern der Lampe befindlich ist.)* *Physik. Z.* 4 S. 263/6.

BAKER, the effect of wireless radiation on aerial conductor systems. *El. Rev. N. Y.* 42 S. 410/1.

BAUMGART, der Druck im elektrischen Funken und über die Größen $\frac{\varepsilon}{\mu}$ und v in demselben.* *Physik. Z.* 4 S. 814/7.

BUCHERER und PFLÜGER, das magnetische Analogon zur Bewegung eines Dielektrikums im elektrischen Felde. *Physik. Z.* 4 S. 616/7.

BEAULARD, sur l'hystérésis diélectrique et la méthode d'oscillation de SCHAUFELBERGER. *Eclair. él.* 37 S. 404/6.

BILLITZER, die Elektrizitätserregung durch die Bewegung fester Körper in Flüssigkeiten. (Kontaktelektrische Studien.) *Ann. d. Phys.* 4, 11 S. 937/56; *Sitz. B. Wien. Ak.* 112, 2a S. 621/44.

BILLITZER, elektrische Doppelschicht und absolutes Potential. (Versuche.)* *Ann. d. Phys.* 4, 11 S. 902/36; *Sitz. B. Wien. Ak.* 112, 2a S. 95/138.

BULGAKOW, magnétisation d'un ellipsoïde à trois axes dans un champ extérieur donné. *Eclair. él.* 34 S. 17/9.

CARVALLO, roue de Barlow actionnée par un élément thermo-électrique.* *J. d. phys.* 4, 2 S. 122/5.

DIECKMANN, Pyroelektrizität und Piëzoelektrizität.* *Prom.* 15 S. 17/9.

CHRISTIANSEN, kapillarelektrische Bewegungen.* *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 1072/9.

VAN LAAR, Asymmetrie der Elektrokapillarkurve.* *Physik. Z.* 4 S. 326/7.

COHN, EMIL, die Bewegungen von Isolatoren in elektrisch durchströmten Leitern. *Physik. Z.* 4 S. 549/51.

AYRTON, sur l'arc électrique. *Eclair. él.* 37 S. 361/9.

BANTI, nouveaux phénomènes dans le circuit Duddel. *Eclair. él.* 34 S. 454/5.

CHATIN et NICOLAU, puissance bactéricide comparative de l'arc électrique au fer et de l'arc ordinaire. *Compt. r.* 136 S. 173/6.

SCHULZE, Spannungsverlust im elektrischen Lichtbogen.* *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 828/41.

STARK, zur Kenntnis des Lichtbogens. (Ionentheorie des Lichtbogens; kritische Stromstärke und Grenzstromstärke; Zündung des Lichtbogens.)* *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 673/713.

STARK und REICH, Druckbeobachtungen am Quecksilberlichtbogen. (Manometer an Elektrode; Druck auf Anode und Kathode; Dampfströmung von Anode zu Kathode; Verdampfung und Kondensation an den Elektroden.)* *Physik. Z.* 4 S. 321/4.

DE VALBREUZE, phénomènes particuliers présentés par les arcs au mercure. *Compt. r.* 137 S. 912/3.

DE VALBREUZE, l'arc au mercure et ses particularités en fonction du vide.* *Bull. Soc. él.* 1903 S. 518/29.

BORGMANN, das Leuchten verdünnter Gase rings

um einen mit einem Induktorpol verbundenen Draht. *Physik. Z.* 4 S. 558/61.

LARMOR et LORENTZ, théorie de la conduction et de la radiation dans l'hypothèse des électrons. *Eclair. él.* 36 S. 168/82.

LODGE, on electrons. (The electric field due to a moving magnet; discovery of the atom of electricity; determination of speed and electrochemical equivalent of cathode rays.) (a) (V)* *J. el. eng.* 32 S. 45/117; *El. Eng. L.* 31 S. 13/7.

WEILER, Elektronen. (SYMMERsche Hypothese.) *El. Rundsch.* 20 S. 146.

Die Elektronen- und Ionen-Hypothese.* *Polyt. CBl.* 63 S. 286/8.

On the electron theory of the magnetization of light. *El. Rev. N. Y.* 42 S. 227.

MACHE, eine einfache Methode, die Geschwindigkeit von Gasionen zu bestimmen, welche weder hohes Molisierungs- noch Regenerierungsvermögen besitzen. *Physik. Z.* 4 S. 717/21.

BECQUEREL, conductibilité et ionisation résiduelle de la paraffine solide, sous l'influence du rayonnement du radium. *Compt. r.* 136 S. 1173/6.

BLOCH, ionisation par le phosphore. *Compt. r.* 137 S. 1040/2.

V. BOLTON, das Leuchten der Ionen. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 660.

MOREAU, étude des ions d'une flamme salée; — effet HALL.* *J. d. phys.* 4, 2 S. 558/69.

THOMSON, the charge of electricity carried by a gaseous ion.* *Phil. Mag.* 5 S. 346/55.

TOWNSEND, einige durch positive Ionen hervorgebrachte Wirkungen. *Physik. Z.* 4 S. 557/8.

TOWNSEND, the genesis of ions by the motion of positive ions in a gas, and a theory of the sparking potential.* *Phil. Mag.* 6 S. 598/618.

EBERT, atmospheric electricity considered with the theory of electrons. *West. Electr.* 33 S. 98/9.

HIMSTEDT, die Ionisierung der Luft durch Wasser. *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 107/23; *Physik. Z.* 4 S. 482/3; *Ber. Freiburg* 13 S. 101/15.

RIGHI, über die Ionisierung der Luft durch eine elektrisierte Spitze.* *Physik. Z.* 4 S. 641/5; *Eclair. él.* 35 S. 318/20.

CZERMAK, über Elektrizitätszerstreuung in der Atmosphäre. *Physik. Z.* 4 S. 271.

LECHER, die Anwendung des elektrodenlosen Ringstromes zur Widerstandsmessung verdünnter Luft.* *Physik. Z.* 4 S. 811/4.

LEMSTROEM, sur les courants électriques de l'atmosphère. (A) *Eclair. él.* 36 S. 304/6.

RIECKE, Beiträge zu der Lehre von der Luftelektrizität. *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 52/84.

SAAKE, Messungen des elektrischen Potentialgefälles, der Elektrizitätszerstreuung und der Radioaktivität der Luft im Hochtal von Arosa (Schweiz).* *Physik. Z.* 4 S. 626/32.

TOEPLER, über Funkenlängen und Anfangsspannungen in Luft von Atmosphärendruck.* *Ann. d. Phys.* 4, 10 S. 730/47.

WILSON, the electric intensity in the uniform positive column in air.* *Phil. Mag.* 6 S. 180/8.

STARK, Charakteristik des Glimmstromes bei atmosphärischem Druck.* *Physik. Z.* 4 S. 535/7.

KAUFMANN, zur Glimmentladung bei Atmosphärendruck. Entgegnung auf Starks Bemerkungen. *Physik. Z.* 4 S. 578/80; 653/5.

STARK, der Glimmstrom bei atmosphärischem Druck. (Antwort auf die Bemerkung von Kaufmann.) *Physik. Z.* 4 S. 605/8.

STARK, die Eigenschaften des Glimmstromes in freier Luft.* *Physik. Z.* 4 S. 715/7.

DELL, electric discharges in air. *El. World* 41 S. 15.

PRZIBRAM, über die oszillierende Spitzenentladung bei vermindertem Luftdruck.* *Physik. Z.* 4 S. 581/3.

STUCHTEY, über geschichtete Entladung im Wasserstoff bei Atmosphärendruck.* *Physik. Z.* 4 S. 871.

CARR, on the laws governing electric discharges in gases at low pressures. (Experiments in air, hydrogen and carbon dioxide; connection between spark lengths and spark potentials; spark potentials of different gases.)* *Phil. Trans.* 201 S. 403/33; *Proc. Roy. Soc.* 71 S. 374/6.

DE HEMPTINNE, influence de la décharge électrique par les pointes, sur la combinaison et la décomposition des gaz. *Z. physik. Chem.* 46 S. 13/20.

PRZIBRAM, über die Entladung in Gasgemischen.* *Physik. Z.* 4 S. 842/5; *Phil. Mag.* 6 S. 176/80.

RASCH, Gasentladungen an elektrolytischen Glühkörpern. *Ann. d. Phys.* 4, 11 S. 202/6.

BATTELLI and MAGRI, on oscillatory discharges. *Phil. Mag.* 5 S. 1/34; 620/43.

CAMPBELL, some experiments on the electrical discharge from a point to a plane. *Phil. Mag.* 6 S. 618/27.

CANTOR, über den Einfluß elektrischer Felder auf die Funkenentladung und die Zerstreuung von Elektrizität.* *Ann. d. Phys.* 4, 10 S. 214/6.

MARCHANT, a graphical method of determining the nature of the oscillatory discharge from a condenser through a coil of variable inductance.* *Phil. Mag.* 6, 5 S. 155/61.

THOMAS, static discharges in electric circuits. (Wave motion; partial reflection; electric waves; effect of static waves in commercial circuits; lightning; sources of static waves; local concentration of potential; protection of circuits and apparatus; lightning arresters; static interrupters and low equivalent lightning arresters.)* *J. Frankl.* 156 S. 387/98 F.

DE KOWALSKI, les décharges glissantes. *Compt. r.* 137 S. 1246/9.

WACHSMUTH, Seiten-Entladungen frei gespannter Drähte. *Physik. Z.* 4 S. 534/5.

V. WESENDONK, Spitzenausströmungen infolge von Tesla Entladungen.* *Physik. Z.* 4 S. 465/9, 580/1.

WILSON, on the discharge of electricity from hot platinum. (A) *Proc. Roy. Soc.* 72 S. 272/6.

CRÉMIEU et PENDER, recherches sur la convection électrique. *Eclair. él.* 35 S. 76/7, 227/8; *Phil. Mag.* 5 S. 34/48; *J. d. phys.* 4, 2 S. 641/66.

CREMIEU et PENDER, la convection électrique. *Compt. r.* 136 S. 955/7.

PENDER et CRÉMIEU, recherches contradictoires sur l'effet magnétique de la convection électrique. (a)* *J. d. phys.* 4, 2 S. 641/66; *Compt. r.* 136 S. 548/50; *Phil. Mag.* 6, 5 S. 34/48.

VASILESCO-KARPEN, entraînement de la charge dans les expériences de convection électrique. *Compt. r.* 136 S. 998/1000; *Eclair. él.* 35 S. 233/4.

VASILESCO-KARPEN, sur la convection électrique.* *J. d. phys.* 4, 2 S. 667/77; *Compt. r.* 136 S. 609/11.

KARPEN, sur la convection électrique. *Eclair. él.* 35 S. 77/9.

MEYER, FRANK, electric convection. — A historical summary with a bibliography. (Deductions from Maxwell's theory of the electro-magnetic field.) *J. Frankl.* 156 S. 453/62.

DOLEZALEK, über Präzisionsnormale der Selbstinduktion. *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 1142/52.

DRUDE, elektrische Eigenschaften und Eigenschwingungen von Drahtspulen mit angehängten geraden Drähten oder Metallplatten.* *Ann. d. Phys.* 4, 11 S. 957/95.

DUHEM, remarques sur la mécanique générale et

la mécanique électrique. *J. d. phys.* 4, 2 S. 686/9.

EGINITIS, les étincelles électriques. (Comparaison des variations des phénomènes lumineux et des phénomènes calorifiques des pôles.) *Compt. r.* 136 S. 962/4; *Eclair. el.* 35 S. 229/30.

LÉBÉDINSKY, action des radiactions diverses sur l'étincelle électrique. *J. d. phys.* 4, 2 S. 249/53.

SEMENOV, projection de la matière autour de l'étincelle électrique.* *Compt. r.* 136 S. 926/8.

BLANCK, Resonanzerscheinungen in Fernleitungen.* *Z. Elektr.* 21 S. 5/7.

FIELD, Resonanzerscheinungen in elektrischen Stromkreisen. *Elektrot. Z.* 24 S. 204/5; *J. el. eng.* 32 S. 647/704; *Bull. Soc. el.* 3, 2 1903 S. 358/98.

MIZUNO, on resonance coils.* *Electr.* 51 S. 654/5 F.

ROBINSON, der elektrische Widerstand loser Kontakte und Resonanzversuche mit dem Kohärer. (Der Widerstand loser Kontakte; Untersuchung mittels eines Gleichstromes, mittels elektrischer Wellen; Resonanzversuche mit dem Kohärer.)* *Ann. d. Phys.* 4, 11 S. 754/96.

WOOD, elektrische Resonanz von Metallkörnern für Lichtwellen. *Physik. Z.* 4 S. 338; *Phil. Mag.* 6 S. 259/66.

FINN, influences of the sunspots upon electrical and magnetic forces of the earth.* *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23 351/4.

LECHER, künstliche Elektrisierung der Erdkugel. *Physik. Z.* 4 S. 320/1.

SIMPSON, on charging through ion absorption and its bearing on the earth's permanent negative charge.* *Phil. Mag.* 6 S. 589/98.

GOCKEL, über Elektrizitätszerstreuung bei nebeligem Wetter. *Physik. Z.* 4 S. 267/70.

RAUSCH VON TRAUBENBERG, die elektrische Zerstreuung am Vesuv. *Physik. Z.* 4 S. 460/1.

MACHE, die Polarität der elektrischen Zerstreuung bei Gewittern. *Physik. Z.* 4 S. 587/8.

GUYE et MONASCH, l'arc alternatif de très faible intensité jaillissant entre électrodes métalliques. (Résultats des expériences dans l'azote; nature de l'arc dans la zone critique.)* *Eclair. él.* 35 S. 18/28.

L'arc alternatif de très faible intensité jaillissant entre électrodes métalliques.* *Eclair. él.* 34 S. 305/19.

HONDA and SHIMIZU, the Wiedemann effect in ferromagnetic substances.* *Phil. Mag.* 5 S. 650/7.

KOEPSEL, Versuch zu einer Erklärung der Erscheinungen des unvollkommenen Kontaktes. (Nach dem Verfasser wären diese Erscheinungen auf eine reine Wärmewirkung zurückzuführen. Theoretische Begründung. Wärmepulsationen, welche dem ursprünglich vorhandenen konstanten Strome angenähert proportional sind.) *Dingl. J.* 318 S. 193/4.

KOHL, über die Gültigkeit des Massensatzes von Gauss für bewegte elektrische Massen. *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 842/8.

V. LIEBEN und REISZ, die Erregung von Wellenströmen durch eine Mikrophonanordnung.* *Elektrot. Z.* 24 S. 497.

Die singende Vakuumröhre von RIGHI.* *Central-Z.* 24 S. 111/2.

Eine BRAUNsche Röhre für elektrostatische Ablenkung.* *Mechaniker* 11 S. 135/6.

LOPUCHIN und AFANASIEFF. über die Kapazität einer Geisslerschen Röhre im magnetischen Felde.* *Physik. Z.* 4 S. 809/11.

DE NICOLAJEW, eine neue Reaktion zwischen elektrostatischen Kraftröhren und Isolatoren, sowie über das elektrostatische Feld in der Umgebung eines elektrischen Stromes und die Poyntingsche Theorie. (Ueber das einen elektrischen Strom umgebende elektrostatische Feld. Ueber eine neue Reaktion zwischen elektrostatischen Röhren und Isolatoren.)* *Physik. Z.* 4 S. 546/9.

MARGOT, emploi des substances fluorescentes pour montrer les variations de l'arc alternatif. *Eclair. él.* 35 S. 109.

MEDRES, einfacher Beweis des KENNELLYschen Satzes und Anleitung zu dessen Erweiterung.* *Z. Elektr.* 21 S. 529/32.

MESLIN, théorie du dichroïsme magnétique et électrique. *Compt. r.* 136 S. 1059/61.

MITKIEWICZ, la force électromotrice antagoniste des arcs voltaïques. *Eclair. él.* 35 S. 108/9.

MONASCH, pulsierende Gleichströme im Wechselstromlichtbogen. (V)* *Elektrot. Z.* 24 S. 336/8.

MORTON, on the connexion between speed of propagation and attenuation of electric waves along parallel wires.* *Phil. Mag.* 5 S. 643/8.

NAGAOKA, on the potential and lines of force of a circular current. *Phil. Mag.* 6 S. 19/29.

PELLAT, démonstration de la loi de Maxwell-Bertoli.* *J. d. phys.* 4, 2 S. 484/90.

PERRIN, examen des conditions qui déterminent le signé et la grandeur de l'osmose électrique et de l'électrisation par contact.* *Compt. r.* 136 S. 1388/91.

PERRIN, conditions qui déterminent le sens et la grandeur de l'électrisation par contact. *Compt. r.* 136 S. 1441/3.

REINGANUM, über Molekularkräfte und elektrische Ladungen der Moleküle. *Ann. d. Phys.* 4, 10 S. 334/53.

RICCIA, causes et effets de la variabilité des éléments d'un circuit électrique. *Eclair. él.* 37 S. 27/8.

RIECKE, über nahezu gesättigten Strom in einem von zwei konzentrischen Kugeln begrenzten Luftraume. *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 814/9.

RIECKE, über näherungsweise gesättigte Ströme zwischen planparallelen Platten. *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 820/7.

RYCHNOWSKI, das Elektroid und seine Erscheinungen. *El. Rundsch.* 20 S. 74.

SCHMIDT, W., Krystallisation im elektrischen Felde.* *Physik. Z.* 4 S. 480/1.

V. SCHWEIDLER, über Variationen der lichtelektrischen Empfindlichkeit. *Sitz. B. Wien. Ak.* 112, 2a S. 974/84.

SEDDIG, Darstellung des Verlaufes der elektrischen Kraftlinien, und insbesondere ihrer Richtungsänderungen durch Dielektrika.* *Ann. d. Phys.* 4, 11 S. 815/41.

SEIBT, Vorführung von Experimenten über schnelle elektrische Schwingungen.* *Elektrot. Z.* 24 S. 105/8; *Physik. Z.* 4 S. 817/20.

SIMPSON, über den Volta-Effekt. *Physik. Z.* 4 S. 480.

SUNDORPH, sur certaines particularités du passage de l'électricité d'un corps à un autre. *Eclair. él.* 35 S. 32.

SWINBURNE, the reversibility of thermodynamics. *Electr.* 51 S. 894/6.

TAUDIN-CHABOT, über die Entstehung des Induktionsstromes.* *Physik. Z.* 4 S. 713/5.

WITTMANN, Untersuchung und objektive Darstellung von Flaschenbatterie- und Induktionsströmen.* *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 373/84.

TAYLOR, characteristics of electric earth-current disturbances, and their origin. *Proc. Roy. Soc.* 71 S. 225/7.

WALTER, ein Verfahren zur Bestimmung der elek-

trischen Durchschlagsfestigkeit hochisolierender Substanzen.* *Elektrot. Z.* 24 S. 796/802.

WEILER, Farben bei elektrischen Erscheinungen. *El. Rundsch.* 20 S. 126/7.

WHITEHEAD JR., über die magnetische Wirkung elektrischer Verschiebung.* *Physik. Z.* 4 S. 229/34.

WOLCOTT, über die Anwendung von Gleichstrompolarisation bei KOHLRAUSCHs Methode zur Messung elektrolytischer Leitungswiderstände. *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 653/61.

WULF, Beiträge zur Kenntnis der lichtelektrischen Wirkung.* *Elektrot. Z.* 24 S. 136.

ZEHNDER, Demonstration elektrischer Schwingungen.* *Elektrot. Z.* 24 S. 135/6.

ZENNECK, elektrischer und magnetischer Widerstand bei Schwingungen.* *Ann. d. Phys.* 4, 11 S. 1135/41.

ZENNECK, die Energieverhältnisse in oszillatorischen magnetischen Kreisen.* *Ann. d. Phys.* 4, 11 S. 1121/34.

2. Magnetismus und Elektromagnetismus; Magnetism and electromagnetism; Magnétisme et électro-magnétisme.

ARNOUX, élasticité et magnétisme.* *J. d. phys.* 4, 2 S. 258/60.

HEYDWEILLER, zur Theorie der magneto-elastischen Wechselbeziehungen.* *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 602/7.

ASCHKINASS, Temperaturänderungen im magnetischen Felde. *Physik. Z.* 4 S. 206/8.

BLYTH, on the influence of magnetic field on thermal conductivity. *Phil. Mag.* 5 S. 529/37.

LAFAY, sur la conductibilité calorifique du fer dans le champ magnétique. *Eclair. él.* 36 S. 35/6.

POTIER, sur la conductibilité calorifique du fer dans le champ magnétique. (A) *Ind. él.* 12 S. 278/9.

LARMOR, on the electrodynamic and thermal relations of energy of magnetisation. *Proc. Roy. Soc.* 71 S. 229/39.

VAN AUBEL, les effets thermomagnétiques dans les alliages bismuth-plomb. *Compt. r.* 136 S. 1131/3.

BARLOW, über die galvanomagnetischen und thermomagnetischen Effekte in Antimon und Wismut.* *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 897/931.

LOWNDS, the thermomagnetic and related properties of crystalline bismuth.* *Phil. Mag.* 5 S. 141/53.

BRAUN, einige Versuche über Magnetisierung durch schnelle Schwingungen.* *Elektrot. Z.* 24 S. 481; *Ann. d. Phys.* 4, 10 S. 326/33.

BRUNHES et DAVID, étude des anomalies du champ magnétique terrestre sur le Puy de Dôme. ⊞ *J. d. phys.* 4, 2 S. 202/5.

BRUNSWICK, applications industrielles des méthodes d'examen des matériaux magnétiques. *Bull. Soc. él.* 1903 S. 459/90.

ZENNECK, Fortpflanzung magnetischer Wellen in Eisenzylindern. *Ann. d. Phys.* 4, 10 S. 845/52.

Zeitliche Veränderungen der magnetischen Konstanten des Eisens. *El. Anz.* 20 S. 213.

CHÉNEVEAU et BOHN, action du champ magnétique sur les infusoires. *Compt. r.* 136 S. 1579/80.

CREMIEU et PENDER, nouveaux systèmes magnétiques pour l'étude des champs très faibles. *Compt. r.* 136 S. 607/9.

CREMIEU and PENDER, on the magnetic effect of electric convection.* *Phil. Mag.* 6 S. 442/64; *Eclair. él.* 35 S. 76/7, 227/8; *Phil. Mag.* 5 S. 34/48; *J. d. phys.* 4, 2 S. 641/66.

CURIE et CHÉNEVEAU, sur un appareil pour la détermination des constantes magnétiques.* *J. d. phys.* 4, 2 S. 796/802.

DISCH, Beziehungen zwischen natürlicher und elektromagnetischer Rotationsdispersion. *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 1153/7.

DRUDE, Rotation von Flüssigkeiten im magnetischen Felde bei Diffusion. *Z. Elektrochem.* 9 S. 666/8.

DÜSING, Rotation im Magnetfeld.* *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 1158/9.

HALLO, die magnetische Drehung der Polarisationsebene. *Physik. Z.* 4 S. 545/6.

ZEEMAN, observation sur la rotation magnétique du plan de polarisation dans l'intérieur d'une bande d'absorption. *J. d. phys.* 4, 2 S. 714.

DUHEM, suppression de l'hystérésis magnétique par un champ magnétique oscillant. *Compt. r.* 137 S. 1020/5.

GUYE et HERZFELD, sur l'hystérésis magnétique aux fréquences élevées. *Eclair. él.* 35 S. 199/200; *Compt. r.* 136 S. 957/9.

GUYE u. HERZFELD, der Energieverbrauch von Eisendrähten, die schnelle Magnetisierungswechsel erfahren. *El. Anz.* 20 S. 92/3.

MAURAIN, suppression de l'hystérésis magnétique par l'action d'un champ magnétique oscillant. *Compt. r.* 137 S. 914/6.

MAURAIN, progrès récents dans l'étude du magnétisme. (Courbes d'aimantation. Cycles d'hystérésis.)* *Eclair. él.* 37 S. 5/18 F.

RICHTER, der Einfluß der Kraftlinienverteilung in einem Eisenringe auf die Verluste durch Hysteresis und Wirbelströme.* *Elektrot. Z.* 24 S. 710/3.

WILLS, effect of temperature on the hysteresis loss in iron.* *Phil. Mag.* 5 S. 117/33.

KRETZSCHMAR, die Drahtbeanspruchung stillstehender und rotierender Feldmagnet-Spulen.* *El. Rundsch.* 20 S. 204/5.

EICHENWALD, über die magnetischen Wirkungen bewegter Körper im elektrostatischen Felde. (Bewegte Leiter; Magnetometer; bewegte Dielektrika) ⊞ *Ann. d. Phys.* 4, 11 S. 1/30 F.

FRAICHET, nouvelle méthode d'essai des métaux magnétiques.* *Eclair. él.* 36 S. 361/9.

HEYDWEILLER, ist die Magnetisierungszahl der Eisen- und Mangansalzlösungen abhängig von der Feldstärke? (Versuche von SILOW; die Aenderung der Magnetisierungszahlen bei großer Aenderung der Feldstärken.) *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 608/21.

HONDA und SHIMIZU, die Längenveränderung ferromagnetischer Substanzen unter dem Einflusse von Magnetisierung bei hoher und niedriger Temperatur.* *Physik. Z.* 4 S. 499/503; *Phil. Mag.* 6 S. 392/400.

SHAW, the magnetic expansion of some of the less magnetic metals. (Calculation of the elongation, due to the magnetic field, of the cylindrical bars.)* *Proc. Roy. Soc.* 72 S. 370/8.

JOUAUST, sur l'effet WIEDEMANN torsion des fils sous l'action d'un champ magnétique.* *Eclair. él.* 34 S. 185/91.

KIRSTEIN, Beeinflussung der Tonhöhe von Stimmgabeln durch Magnetismus. *Physik. Z.* 4 S. 829/32.

LAMPA, die elektromagnetischen Schwingungen einer Kugel sowie über diejenigen einer Kugel, welche von einer konzentrischen dielektrischen Kugelschale umgeben ist. *Sitz. B. Wien. Ak.* 112, 2a S. 37/66.

LOCKYER, the relation between solar prominences and terrestrial magnetism. (Comparison of the curves representing prominence frequency and variation of diurnal magnetic range; comparison of the prominences with the magnetic disturbance curves.)* *Proc. Roy. Soc.* 71 S. 244/50.

LOPUCHIN und AFANASIEFF, über die Kapazität

einer Geißlerschen Röhre im magnetischen Felde.* *Physik. Z.* 4 S. 809/11.

STARK, Induktionserscheinungen am Quecksilberlichtbogen im Magnetfeld. (Form des Quecksilberdampfstrahles; mechanische Ablenkung des Dampfstrahles; der Dampfstrahl im Magnetfeld, Versuchsanordnung; paradoxes Verhalten des Quecksilberlichtbogens im Magnetfelde.)* *Physik. Z.* 4 S. 440/1.

LOOMIS, the effects of changes of temperature on permanent magnets.* *Am. Journ.* 15 S. 179/94.

MAJORANA, new magneto-optic phenomena exhibited by magnetic solutions. *Phil. Mag.* 5 S. 486/8.

MAURAIN, les propriétés magnétiques des poudres de fer et l'aimantation spécifique à saturation.* *Eclair. él.* 34 S. 465/72.

MELDAU, Magnetisierung eiserner Zylinder. *Physik. Z.* 4 S. 479/80.

MESLIN, sur le dichroïsme magnétique des liquides. *Eclair. él.* 35 S. 156/7.

MESLIN, théorie du dichroïsme magnétique et électrique. *Eclair. él.* 35 S. 354/5.

MESLIN, le magnétisme des liquides et des cristaux. *Compt. r.* 136 S. 1305/8; *Eclair. él.* 36 S. 33/4.

PIAGGESI, Einfluß der Temperatur auf die Magnetisierung von Flüssigkeiten. *Physik. Z.* 4 S. 347/50.

NORDMANN, les propriétés magnétiques de l'atmosphère terrestre. *Eclair. él.* 35 S. 228/9.

PELLAT, de la magnétofriction dans les tubes à gaz raréfiés. *J. d. phys.* 4, 2 S. 241/9.

RUNGE et PASCHEN, séparation dans le champ magnétique des raies appartenant à des séries correspondantes. *J. d. phys.* 4, 2 S. 714/5.

SANDARAN, étude magnétique de l'état moléculaire des essieux de locomotives et de voitures de chemins de fer.* *Eclair. él.* 37 S. 98/101.

SCHWEITZER, beeinflußt der Magnetismus die chemischen Reaktionen bei Silberhalogen- und lichtempfindlichen Eisensalzen? *Physik. Z.* 4 S. 852/4.

STINE, contributions of LENZ to the science of electromagnetism. *J. Franklin* 155 S. 301/14 F.

TOMMASINA, constatation d'un champ tournant électromagnétique, produit par une modification hélicoïdale des stratifications, dans un tube à air raréfié. *Compt. r.* 136 S. 153/5.

ULSCH, Apparate zur Vorführung elektro-magnetischer Rotationserscheinungen.* *Z. phys. chem. U.* 16 S. 82/4.

WHITEHEAD JR., über die magnetische Wirkung elektrischer Verschiebung.* *Physik. Z.* 4 S. 229/34.

WILLIAMS, the influence of stress and of temperature on the magnetic change of resistance in iron, nickel, and nickelsteel. *Phil. Mag.* 6 S. 693/7.

ZACHARIAS, Ursachen des Magnetismus. (Nach dem Redner ist die magnetische Kraft lediglich eine elektrische Druckerscheinung, die dadurch hervorgerufen wird, daß die um den Eisenkern kreisenden elektrischen Wellen den Druck im Innern des Eisenkernes vermindern, so daß der äußere Druck in Erscheinung treten kann) (V)* *Ann. Gew.* 52 S. 88/93.

ZENNECK, über die magnetische Permeabilität von Eisenpulver bei schnellen Schwingungen.* *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 869/74.

ZENNECK, die Energieverhältnisse in oszillatorischen magnetischen Kreisen.* *Ann. d. Phys.* 4, 11 S. 1121/34.

Effets de la lumière du jour sur la propagation des impulsions électromagnétiques. *Rev. techn.* 24 S. 79.

Zeitliche Veränderungen der magnetischen Konstanten des Eisens. *El. Anz.* 20 S. 213.

3. Induktionsapparate, Kondensatoren und Zubehör; Induction coils, condensers and accessory; Bobines d'induction, condensateurs et accessoire. Siehe diese.

Elektrizitätswerke; Central stations; Stations centrales. Vgl. Beleuchtung 6a, Elektrische Bahnen, Fabrikanlagen, Kraftübertragung 2.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

GOLDSBOROUGH & FANSLER, central station economies. (The boiler room; feed water, engine room; method of procedure.) (V. m. B)* *Trans. El. Eng.* 20 S. 1345/83.

LARDNER, economical and safe limits in the size of central stations. (Some of the considerations which induce companies to erect large central stations. The probable effect of steam turbine development on the size of generating units. Advantages and disadvantages of large central stations. Where several small stations replace one large plant the necessity for excessive engineering refinement ceases to exist.) *Trans. El. Eng.* 20 S. 635/44.

MC LAREN, economy of fuel in generation stations. (Twenty two Metropolitan stations; lighting only; generating current for electric railways. (V. m. B.)* *Engng.* 76 S. 176/8 F.

BOOTH, liquid fuel for electrical stations. *El. Rev.* 52 S. 5/7.

PARKINSON, central station economies: The utilisation of condensed steam.* *El. Rev.* 53 S. 976.

HECKER, Einrichtung rationeller Betriebe für Elektrizitätswerke. *El. Anz.* 20 S. 757/8 F.

HECKER, Dampfbetrieb oder Talsperre für Elektrizitätswerke. *Elektrot. Z.* 24 S. 131.

JUNKERSFELD, multiple versus independent operation of units and central stations. (Practical difficulties encountered in the operation of central station systems. A statement of the troubles that beset the electrical engineer on the many different links between coal-pile and translating device. An argument for independent or sectional operation of every central station system.) *Trans. El. Eng.* 20 S. 653/84.

PERRY, a method for determining rates and prices for electric power.* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 885/8.

RISELEY, some notes on Continental powerhouse equipment. (V. m. B.)⊞ *J. el. eng.* 32 S. 853/71.

SNELL, relative advantages of two and three-wire distribution. (Economy in copper, radius of supply from the station or substations; reduced percentage variation of pressure across any pair of terminals and therefore a steadier pressure across the outers) (V) *Eng. Cleveland* 40 S. 114/5.

TAITE, comparison between steam and electrically driven auxiliary plant in central stations. (V. m. B.)* *J. el. eng.* 32 S. 1050/6.

WIKANDER, Ausführung von Elektrizitätswerken. *Elektrot. Z.* 24 S. 511/3.

WITTER, hints on the care of electrical equipment.* *El. World* 41 S. 71/2.

Einfluß des Wirkungsgrades auf die Betriebskosten einer elektrischen Anlage. *El. Anz.* 20 S. 151/2 F.

The economical design and management of small central stations. *El. Eng. L.* 31 S. 553/6.

Multiple versus independent operation of central stations. *El. World* 41 S. 788/92.

CALDWELL, the combined use of alternating and direct current for central-station work. *West. Electr.* 33 S. 314/5.

DARROW, combined alternating and direct-current system.* *El. World* 41 S. 200.

Die kombinierte Verwendung von Wechsel- und Gleichstrom in Elektrizitätswerken. *El. Anz.* 20 S. 2977/8.

EBORALL, Unterstationen für Kraftübertragung und Beleuchtung.* *El. Anz.* 20 S. 1591/2 F.

MINSHALL, high-speed electrical generating plant. (Adaptability; efficiency; cost.) (V. m. B.) (a)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 151 S. 146/250.

TORCHIO safety devices in central stations and substations. (A review of general principles followed in the design and arrangement of electrical apparatus of generating stations, transmission lines and substations and a list of safeguards against breakdowns and devices for localizing and clearing faulty elements of the system. Advantages of storage and reserve supply to ensure continuity of service to customers.) *Trans. El. Eng.* 20 S. 645/51.

MC CULLOCH, production and distribution of alternating current for large city systems. (a)⊞ *Street R.* 22 S. 505/14; *El. Rev. N. Y.* 43 S. 350/8.

MOUNTAIN, distribution d'énergie électrique dans les petites villes et les villages. *Eclair. él.* 35 S. 235/8.

Power equipment for city roads. (a)⊞ *Street R.* 22 S. 358/63.

Pipework for electric lighting stations.* *El. Eng. L.* 31 S. 438/9.

LYNDON, the comparative behavior of floating and booster controlled batteries on fluctuating loads.* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 770/4; *Trans. El. Eng.* 20 S. 1603/28.

DION, use of storage batteries in electric distribution systems. (Load curves of stations with battery; curves for alternating current station with and without batteries.) (V. m. B.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 152/5.

GOLDSBOROUGH & FANSLER, the storagebattery in substations. (V. m. B.) (A)⊞ *Trans. El. Eng.* 20 S. 1101/35.

KNOWLTON, the storage battery in transmission plants. * *El. World* 41 S. 831.

PAGLIANO, note sur la marche en tampon des batteries d'accumulateurs aux bornes des commutatrices.* *Eclair. él.* 36 S. 321/6.

Une installation d'accumulateurs monstres en Italie. (Batterie d'accumulateurs de 3000 et de 4000 chevaux; régulateur de tension; régulateur THURY.)* *Comos* 52 S. 102/4.

Regelung des Ladezustandes von Akkumulatorenbatterien.* *El. Rundschau* 20 S. 207.

CARSON, maintenance and operation of central stations by water power. (V) *Eng. Cleveland* 40 S. 357/8.

DURAND, water power development. (Canal; turbines; generators; stepup transformer; transmission line; transformer, motors; electric furnaces; electrolysis vats.) *Eng. Cleveland* 40 S. 44/6.

THOMSON, development of electric station power plant. (Direct-connected electric plant; CURTIS turbine; gas turbine.) (V) (A) *Mech. World* 34 S. 41; *West. Electr.* 32 S. 467.

Ueber hauptsächlich mit Windkraft betriebene kleinere Elektrizitätswerke. *El. Anz.* 20 S. 2569/70.

MAY, Feuergefährlichkeit unsachgemäßer elektrischer Licht- und Kraftanlagen. *Z. Transp.* 20 S. 53/5.

VORM. SCHUCKERT & CO., Maschinenanlage für elektrische Hausbeleuchtung. (Umfaßt einen Benzinmotor, eine Dynamo, eine Akkumulatorenbatterie und die erforderlichen Schaltapparate und Meßinstrumente.) *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 36/7.

2. Deutschland, Schweiz und Oesterreich-Ungarn; Germany, Switzerland and Austria-Hungary; Allemagne, Suisse et Autriche-Hongrie.

ARLDT, heat and electric light distribution in Dresden. *Traction* 7 S. 149/52; *Prom.* 14 S. 599/605; *Schw. Bauz.* 42 S. 29/34; *Techn. Z.* 20 S. 388/91; *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 41/3.

ARLDT, die elektrischen Anlagen im Prinzregententheater zu München.* *Elektrot. Z.* 24 S. 249/55.

BÖTTCHER, Versorgung der Werkstätten der Stettiner MASCHINENBAU-A.-G. VULCAN mit Kraft und Licht. (Kraftübertragung durch Drehstrom; selbsttätige Kohlenwage von SCHENCK; Speisewasserreiniger von BREDA & HOLZT; Kesselspeisepumpe von STRUBE; Wasserwerkpumpen; Gleichstromerzeuger; Leitungsnetz; elektrische Antriebe: Motoren mit Kurzschluß- bezw. Regulieranker; Flüssigkeitsanlasser; Gruppenantrieb in der Dreherei; Anbau der Motoren; Kran mit hochliegendem Antrieb; Lochwerkantriebe, Schiffsplattenwalze; Gießereikran von STUCKENHOLZ; Hellingkran von BLEICHERT & CO.; Winde mit elektrischem Antrieb; Gichtaufzug SCHELTER & GIESECKE.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 109/15 F; *Rev. méc.* 12 S. 573/87.

BRÄUER, Kraftstation II der Großen Leipziger Straßenbahn. (SWIDERSKYs Verbundmaschinen; Kondensations- und Rückkühlanlage; Wasserrohrkessel, System GEHRE; Ueberhitzer von MEYER, B. in Gleiwitz; Ekonomiser zur Vorwärmung des Speisewassers mittels der Abgase aus den Kesseln und dem Ueberhitzer von VORM. DAELEN; Nebenschlußmaschinen der U.-E.-G.-Straßenbahntype; Bufferbatterie nach dem MAJERTschen System.)⊞ *Dingl. J.* 318 S. 138/42 F.

COLLISCHONN, das Elektrizitätswerk Charlottenburg.* *Elektrot. Z.* 24 S. 385/9 F.

GISI, Elektrizitätswerk der Papierfabrik Albbruck im südlichen Schwarzwald. (Wasserschloß und Druckleitung; Kraftzentrale Hohenfels; Seilbahn und Druckleitung; vollbeaufschlagte Aktionsturbine mit entlasteter Spaltschieberregulierung von BELL & CIE.; Differentialregulator, System SCHAAD.) *Schw. Bauz.* 42 S. 8/10 F.

HIRSCH, die Zentrale des Unterinnthales.* *El. Rundsch.* 20 S. 102/4 F.

VORM. LAHMEYER & CO., Elektrizitätswerk Gersthofen am Lech. (Fünf 1500pferdige Francis-Doppelturbinen.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1031/9 F.

MEYER, KURT, Elektrizitätswerk Gersthofen am Lech. (Schaltanlage und Stromverteilung.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1145/50.

LEHMANN-RICHTER, das städtische Elektrizitätswerk Erlangen. (Kraftgasanlage; elektrisch angetriebener Luftkompressor zum Anlassen der Gasmotoren; KÖRTINGsche Viertaktmotoren; Versuche an den Gasmotoren.⊞ *El. Anz.* 20 S. 503; *Uhland's T. R.* 1903 Suppl. S. 13/5.

OVERMANN, die Entwickelung des Kölner Elektrizitätswerkes mit besonderer Berücksichtigung des eingeführten Doppeltarifes. *El. Anz.* 20 S. 3149/51.

PLÜMECKE, Elektrizitätswerk der Stadt Siegen. (Gleichstrom-Dreileitersystem.) (V) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 936/7.

SCHNELL, die Gas-, Wasser- und Elektrizitätswerke der Stadt Freiburg i. Br. *J. Gasbel.* 46 S. 161/4.

VORM. SCHUCKERT & CO., Elektrizitätswerk der Stadt Erfurt. (Nach dem System der Drehstromerzeugung und Gleichstromverteilung eingerichtet.⊡ *Uhland's T. R.* 1903 Suppl. S. 1/2.

WILKING, Elektrizitätswerk Seehausen (Altmark). (Maschinenanlage; Gaserzeuger; Reiniger; Gasdynamo; Verteilung des Stroms durch ein Gleichstrom-Dreileiternetz.)* *Z.V. dt. Ing.* 47 S. 1308/11.

Elektrizitätswerk in der Rotweinklamm. ⊡ *Wschr. Baud.* 9 S. 10/2.

Der elektrische Betrieb auf der Großen Berliner Straßenbahn.* *Elektrot. Z.* 24 S. 79/85; *Eng. Cleveland* 40 S. 16/8.

JOSSE, Kraftwerk mit mechanischem Zug. (Für ein Warenhaus; Kessel- und Maschinenraum; Tandemdampfmaschine; Zentral-Einspritz-Kondensation; Kesselhaus und Anlage für mechanischen Zug; Saugzuganlage mit elektrischem Antrieb.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 369/76F; *Kraft* 20, 2 S. 623F.

BEHN-ESCHENBURG, the first three-phase power transmission plant in Europe operating at 30 000 volts. (The power transmission line of the Maschinenfabrik Oerlikon, between Hochfelden and Oerlikon.)* *El. World* 41 S. 5/10.

ESCHER WYSS & CIE., hydro-elektrische Kraftstation in St. Moritz. (Unmittelbar mit den Dynamomaschinen gekuppelte Turbinen mit wagrechter Laufachse; elastische RAFFARD-Kupplung.)⊡ *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 97.

The St. Maurice electric generating station. (Five turbines of 1000 HP. each, driving continuous-current dynamos, coupled in series; turbine of the PELTON type, working a three-cylinder oil pressure pump.)* *Engng.* 75 S. 481.

HERZOG, die Unterstation „Monbijou" in Bern. ⊡ *Z. Elt. u. Masch.* 6 S. 261/6.

HERZOG, die Dampfmaschinenanlage der Lausanner Unterstation Pierre de Plan.⊡ *Z. Elt. u. Masch.* 6 S. 417/8.

KAESER, die städtischen Licht- und Wasserwerke von Schaffhausen. (V)* *J. Gasbel.* 46 S. 879/83.

Die Erweiterungsbauten der Elektrizitätswerke und die elektrisch betriebene Straßenbahn in Schaffhausen. *Z. Transp.* 20 S. 23/4.

MEYER, KURT, das Elektrizitätswerk Vouvry, Schweiz. (Rohrverbindung; Regler für das Peltonrad von DUVILLARD; Dynamomaschine von BROWN, BOVERI & CO.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 917/20.

RUNG, hydro-electric power installation at Beznau, Switzerland.* *Eng. Cleveland* 40 S. 323/6.

The Beznau hydro-electric plant, Switzerland.* *El. World* 42 S. 763.

WAGNER, das Elektrizitätswerk der Stadt Zürich. *J. Gasbel.* 46 S. 691/3.

Steam-turbine electric power plant at Neuchâtel.* *West. Electr.* 33 S. 440/1.

FACH, die städtischen Elektrizitätswerke in Wien. (V)* *Z. Elektr.* 21 S. 309/20.

FRÜHWIRTH, das städtische Elektrizitätswerk in Teplitz-Schönau. (Dachflächen mit SIEMENSschem Drahtglas; LUDWIGsche Flachdecken zwischen eisernen Trägern; Maschinenfundamente auf Stampfbeton; Dampfüberhitzer, System BABCOCK & WILCOX; Dampfspeisepumpen, System VOITH; Verbund-Dampfmaschinen mit nebeneinanderliegenden Zylindern und Einzeleinspritzkondensation; Ventilsteuerung, Pat. LENTZ; Gleichstrom-Nebenschlußelektromotor; Akkumulatoren-Batterie, bestehend aus Tudorelementen.)* *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 165/70.

HIRSCH, die Zentrale der Stadt Innsbruck.* *El. Anz.* 20 S. 1/2F.

Das städtische Elektrizitätswerk an der Sill in Innsbruck. *Wschr. Baud.* 9 S. 867/8.

KLOSE, die städtischen Elektrizitätswerke in Wien. (Anlagen für die Kohleneinbringung, Schiebebühne; Kohlenwaggon-Aufzüge; Abladekran und Transportgeleise in die Kessel- und Maschinenhäuser; Anlagen für die Wasserbeschaffung.) (V)* *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 503/11F.

STOEGER, das Elektrizitätswerk Wiesberg (Tirol).* *Elektrot. Z.* 24 S. 364/8.

WINKLER V. FORAZEST, eine moderne elektrische Kraftanlage. (Bleibergbau zu Schwarzenbach bei Mieß in Kärnten.) *Wschr. Baud.* 9 S. 664/9.

3. Groß-Britannien; Great-Britain; Grande Bretagne.

ALLEN, the Forth Banks and Close power stations of the Newcastle & District Electric Lighting Co, Newcastle on Tyne, England. (Jet condenser; coal conveying apparatus; 1000-kw. turbo-generators.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 29/32.

CAMERON, a notable english electric plant. (Erected by the Borough Council of Woolwich; the refuse destructor Babcock & Wilcox boilers.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 873/5.

DENNIS, electricity supply works at Aldershot. (The engine house contains three WILLANS-PARKER sets of 90 kw. capacity, which deliver current to the outers of the three-wire system at 420 to 460 volts.) *Proc. Mun. Eng.* 29 S. 88/92.

LETHEULE, réseau et installations de tramways de Glasgow.)* *Eclair. él.* 34 S. 385/403F.

PILLING, King's-Lynn electricity works. (The gas producer house contains four FIELDING & PLATT's gas producers working on the Dowson principle; gas engines working on the Otto principle with „hit-and miss" governing. FIELDING's patent starter; GREEN's economiser is installed, the scrapers being driven by an electric motor; WEIR's feed pump; GRESHAM's injector; BELLISS-LAURENCE SCOTT steam dynamos; the engines are worked condensing, and both exhaust into one Worthington jet condenser; storage battery consisting of cells in glass boxes; concentric two-wire feeders.) (V) *Proc. Mun. Eng.* 29 S. 131/40.

Electric power transmission at Arbroath. (Steam engines are of the WILLANS central valve three-crank compound type; electric power plant at the Lowson mills, Arbroath.)* *Engng.* 75 S. 222/6.

Recent extensions of the Bradford corporation electrical undertakings.* *El. Rev.* 53 S. 991/3F.

Burton electric lighting and tramways.⊡ *El. Rev.* 53 S. 947/51.

The Chelsea generating station. (Water-tube boilers, arranged two stories high. Economisers; main generating sets consist of a horizontal turbine, and a three-phase generator; exciter sets, vertical condensers.) *Proc. Mun. Eng.* 29 S. 363/5.

Dartmouth electricity works.* *Eng.* 96 S. 399/400.

Electricity supply in Dublin. (Three-phase central station.) ⊡ *Electr.* 51 S. 920/2F; *El. World* 42 S. 733/6.

The Greenhill electricity works Oldham corporation. *El. Rev.* 53 S. 865/7F.

The Central Electric Supply Co.'s works at Grove-road, Marylebone.* *El. Eng. L.* 31 S. 42/7.

Hydro-electric installation at Lodore Hotel, Keswick. (Governor; turbine is of GIRARD impulse type; governing arrangements.)* *Eng.* 96 S. 239/40.

Corporation Works at Leeds. (Electric lighting and power station; engines of 2400 HP. of the triple expansion enclosed type; alternators coupled direct to the engine supply two-phase current at 50 periods per second and generate 2000 volts on each phase.) *Engng.* 76 S. 180/1F.

Leeds electric power station.* *El. Rev. N. Y.* 42 S. 8/9.

Power station for the Underground Electric Railways Co. of London.* *Street R.* 22 S. 94/6.

The new electricity works of the Manchester Corporation.▣ *El. Rev.* 52 S. 1085/92 F.; 53 S. 463/5.

The Bloom-street station of the Manchester corporation electricity works.* *Electr.* 50 S. 672/5 F.

Midland power distribution in England.* *West. Electr.* 32 S. 168/9.

Sub-station North Eastern Ry.* *Railr. G.* 1903, S. 390/1.

The Poplar electricity works.* *El. Rev.* 52 S. 1047/52 F.

The interurban system of the South Lancashire tramways.* *Street R.* 22 S. 259/62; *Electr.* 50 S. 973/6 F.

The new electricity works at Worcester.* *Electr.* 51 S. 197/200.

Electrical work on the Soulanges canal. (VICTOR turbines to which are coupled three phase revolving field alternating current generators.)* *Eng.* 95 S. 38.

4. Frankreich; France.

ALLEN, the Moulineaux electric power station, Paris. (The power house; the boiler room; the exciter sets; the centrifugal pumps; the switchboard; wooden wheels; steel wheels.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 775/9.

BAINVILLE, distribution de l'énergie électrique dans le département de L'Aude. (a)* *Electricien* 25 S. 7/11 F.

BIGNAMI, the distribution of electrical energy at 20 000 volts in the department of the Aude. (A system with 400 kilometres of lines.)* *El. Rev. N. Y.* 42 S. 722/7.

DE COURCY, generating station of the Metropolitan electric-railway system of Paris.* *West. Electr.* 33 S. 1/2.

L'usine génératrice et les sous-stations du „Chemin de fer Metropolitain" de Paris.* *Electricien* 25 S. 257/9 F; *El. Rev.* 53 S. 783/7 F; *Eng. Cleveland* 40 S. 13/6; *Cosmos* 1903, 1 S. 657/62.

SOC. ALS. DE CONSTR. MÉC., electric works at Belfort.▣ *Eng.* 96 S. 116; *Ind. él.* 12 S. 565/70.

Storage battery installation for Bordeaux.* *Street R.* 21 S. 360/2.

Usine hydro-électrique d'Avignonnet sur le Drac (Isère).▣ *Gén. civ.* 44 S. 17/22.

The power plant of the Invalides – Versailles Electric Railroad.* *El. Rev. N. Y.* 42 S. 676/8.

Hydro-electric works at La Praz. (Automatic switch.)* *Eng.* 96 S. 187.

The recently installed Saut-Mortier electrical power transmission plant in France.* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 247/9.

Mediterranean system of electric traction in the Neighborhood of Nice and hydraulic plant of Mescla.* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 180/2.

Usine hydro-électrique des côtes de Sassenage (Isère).* *Gén. civ.* 42 S. 289/92.

5. Sonstige europäische Länder; Other European countries; Autres pays de l'Europe.

Usine génératrice et stations de transformation des tramways Bruxellois.* *Eclair. él.* 37 S. 201/16; *El. Rev. N. Y.* 43 S. 221/4, 688/90; *Street R.* 22 S. 640/5; *Ind. él.* 12 S. 301/5 F.

HENTZEN, das Oestre Elektrizitätswerk in Kopenhagen.* *Elektrot. Z.* 24 S. 895/900.

Installations d'éclairage et de traction d'Athènes-Pirée et environs.* *Ind. él.* 12 S. 77/83.

Installation hydro-électrique à 3000 volts en Italie.* *Ind. él.* 12 S. 421/6.

BIGNAMI, power plants of the Milano—Gallarate-Porto Ceresio Ry.* *Eng. Cleveland* 40 S. 25/8.

DE MARCHENA, conditions d'établissement et d'exploitation du reseau électrique de Milan à Gallarate et aux lacs italiens. (V. m. B.)* *Bull. Soc. él.* 3, 2, 1903 S. 180/227.

KOPPE, ein Besuch der elektrischen Bahn- und Wasserkraft-Anlagen im Gebiete der oberitalienischen Seen. (a)▣ *Prom.* 14 S. 753/6 F.

KORDA, traction par moteurs triphasés à haute tension (système GANZ & CIE.) appliquée sur la ligne de la Valteline. (Station centrale; lignes électriques; postes de transformateurs; voitures automotrices et locomotives.) (a) (V)* *Bull. Soc. él.* 3, 2, 1903 S. 96/137.

Vizzola, Europas größtes Elektrizitätswerk mit Wasserkraftbetrieb. *El. Rundsch.* 20 S. 127/8; *Prom.* 14 S. 615/7.

KÖSTER, a Norwegian water power plant.* *El. World* 41 S. 552/4.

Hydro-electric power plant of Christiania, Norway. (Paralleling of the alternators; motor-generators, receiving the two phase current at high pressure and generating direct current for lighting and traction; motors of the synchronous type; substation equipped with a THURY positive or negative booster.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 227/8.

VORM. RIETER & CIE., Wasserkraftzentrale „Anzanigo". (Die Turbinenleitschaufeln werden von je einer wagrechten Welle aus gleichzeitig verstellt; Präzisionsregulator mit Kataraktsteuerung; die Erregermaschinen sitzen unmittelbar auf den Dynamowellen.)▣ *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 121/2.

6. Amerika; America; Amérique.

ADAMS, Montreal, the greatest centre of transmitted power.▣ *El. World* 42 S. 905/9 F.

BABCOCK & WILCOX, mechanical plant of the Mutual Life building, New York. (Four stories below the ground level; boiler and pump room in sub-cellar; ashes conveyed to the foot of a collapsible elevating conveyor; engines of the Corliss type; exhaust riser; two-pipe system of heating; blow-off pump and sump pump; mechanical ventilation for the boiler and pump rooms.)* *Eng. Rec.* 47 S. 85/8

BADGER and SCHREIBER, Central Avenue Power Station, Kansas City.* *El. World* 42 S. 371/7.

BALLARD, power plant of DEERE & CO., Moline, Ill. (HARRIS Corliss engine; DAVIS regulating valve, lowering the high boiler pressure to that suitable for the simple engine; COCHRANE receiver-type separators; heating by the EVANS-ALMIRAL system, for exhaust steam and live steam; gravity oiling system, two exciter sets, one run by a WESTINGHOUSE engine and one by an induction motor; three phase current is transformed by means of 100-Kw. transformers by the SCOTT method to 2200-volt, two-phase current.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 617/9.

BALLARD, power plant of the Cincinnati, Georgetown & Portsmouth electric railway. (Boilers equipped with safety water columns; cross-compound condensing HAMILTON Corliss engines; safety water relief valves; central jet condenser made by WORTHINGTON; injector water is supplied by a duplex compound pump; the feed-water for the boilers is drawn from the hot well by a pump, which delivers it to the STILWELL-BIERCE heater; generators furnishing a three-phase alternating current; rotary converters; step-up transformers.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 353/4.

STEVENS, Cincinnati, Georgetown and Portsmouth. (Cross-compound condensing HAMILTON Corliss

engines; direct connected Westinghouse three-phase, alternating current generators; one HARRISBURG exciter engine; one WESTINGHOUSE motor driven exciter set.)* *Eng. Rec.* 47 S. 406; *Railr. G.* 1903 S. 258/9.

BOARDWAY, water-power electric plant at Manchester, Conn., for the Cheney Bros.'silk mills.* *Eng. News* 49 S. 248/9.

BLANCK, extreme Hochspannungsanlagen im fernen Westen der Vereinigten Staaten. (Zentrale bei Pike's Peak; Zentrale bei Ogden; Zentralen Colgate und Electra; Zentrale Snoqualmie Falls.) (V) ⊞ *Z. Elektr.* 21 S. 17/23.

HARDESTY, the water and electric power system of the Pike's Peak Power Co., Colorado. (PELTON water-wheel. Four units, each one consisting of two steel disk wheels, keyed to the same shaft and enclosed in the same housing; nozzles of the deflecting type.) * *Eng. News* 49 S. 2/5.

DEAN & MAIN, die rekonstruierte Kraftstation der Assabet Mills in Maynard. (Ausführung während des vollen Betriebes.) ⊞ *Uhland's T. R.* 1903 Suppl. S. 37/8.

The Canadian Niagara power development.* *Eng.* 95 S. 142; 96 S. 136/7.

DUNLAP, Niagara power development on the Canadian side. *West. Electr.* 33 S. 55; *El. Rev. N. Y.* 42 S. 12/5.

DUNLAP, the greatest hydro-electric plant in the world. (Niagara Falls Power Co.)* *West. Electr.* 32 S. 419/20.

PERKINS, six Niagara power installations under way; a million horse power to be developed at Niagara Falls.* *El. World* 41 S. 601/5.

Developments of Niagara Falls for the utilization of its power. (a) ⊞ *El. Rev. N. Y.* 43 S. 344/9.

La nouvelle usine hydro-électrique des chutes du Niagara. ⊞ *Gén. civ.* 42 S. 149/53.

Water power development at Chaudière Falls. (Main and wing dams; bulkhead wall; steel framing for gates and screens in bulkhead wall; sluiceway and entrance crib; gates, operating mechanism and hoist rigging for stop-logs; supports and anchorages for penstocks; power house; traveling platform for building main dam; concreting portion of main dam; cofferdams.)* *Eng. News* 49 S. 398/404.

The 22 000-volt transmission installation of the „Northern California Power Co." * *El. World* 41 S. 437/8.

DURGEE, the new Mill Creek power plant of the Edison Electric Co., near Redlands, Cal. (Traveling screen for removing twigs from water; sandsettling basins at end of flume; cement pipe for gravity pipe line; trench for pressure pipe line; electric hoist and cableway for distributing pipe along the trench; extension power house under construction.)* *Eng. News* 49 S. 133/4.

HINCKS, the Cauvery power-transmission scheme. (The power of the Cauvery Falls operates the mining machinery on the Kolar Gold Fields, at a distance of over 90 miles.) *Min. Proc. Civ. Eng.* 152 S. 269/84.

Improved power facilities for the Brooklyn Rapid Transit Co.* *Street R.* 21 S. 256/63.

New third avenue station of the Brooklyn Rapid Transit Co. (Of red brick with trimmings of bluestone, covering a steel framework; foundation on piles forming a bottom for the concrete bed; in this mass are imbedded the cast-iron bases, which support the columns for the steel framework; roof of hollow tile laid on steel trusses and I-beams, and covered with tar and cinders, and capped by a monitor roof which is covered with pebbled glass on both top and sides; the sloping roof is of tile laid on angle-bars, which are riveted to the rafters; the crankpin on the low-pressure side of the engine is carried through into a drag-crank on the generator-shaft; boilers of AULTMAN & TAYLOR make, with GIBSON dumping grates, arranged for the use of a BUFFALO FORGE CO.'s forced-draft system; coal-conveying system; each engine is provided with a dry vacuum and a circulating pump, forcing the water to the top of a WORTHINGTON barometric condenser. The switches used on the high-potential wires are in all cases oilbreak, operated by an electromagnetic solenoid mechanism of the WESTINGHOUSE design; alternating-current apparatus.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 541/4.

FREUND, die Unterstationen der New Yorker Hochbahn.* *Elektrot. Z.* 24 S. 617/9.

Riesen - Kraftzentrale der Manhattan Railway in New-York. ⊞ *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 85/7.

Sub-stations of Manhattan railway. (Three-phase alternating current at 11 000 volts, over three-conductor cables, to seven outside sub-stations, where the current passes through step-down transformers and thence is taken to rotary converters at 390 volts.) * *Street R.* 21 S. 4/14.

RICE, the Lincoln wharf power station of the Boston elevated railroad. (BLAKE feed pump and WEBSTER feed water heater; arrangement of steam piping; BABCOCK & WILCOX boilers and RONEY stokers; RICE & SARGENT engines; WESTINGHOUSE engine; electrically driven air compressors; jet condenser.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 4/8; *Railr. G.* 1903 S. 132.

JACKSON, the Boston & Worcester Street Railway power plant. (GREEN economiser, boilers fed by DEANE duplex pumps; RICE & SARGENT horizontal compound condensing engines; COCHRANE separator; BLAKE condenser; shunt wound motor with the direction of its rotation controlled by a double throw switch on the board, exciter engines of the General Electric type; direct current machines.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 507/10; *Eng. Rec.* 47 S. 462/3.

FULLER CO., power plant of the Flat-Iron building, New York.* *Eng. Cleveland* 40 S. 295/9.

KELSCH, the Lachine rapids power-house of the Lachine Rapids Hydraulic and Land Co., Limited, Montreal. *El. Rev. N. Y.* 43 S. 729/34.

EMERSON, electrical equipment of the Farmers' Bank building, Pittsburg. (Alternating-current system of electric service; illumination by the Nernst lamp; ten OTIS hydraulic elevators for general passenger service; electric elevators.)* *Eng. Rec.* 47 S. 492/4.

Mechanical plant of the Farmers' deposit National Bank Building, at Pittsburg. (Twenty four stories; NERNST lamp alternating-current apparatus; copper ventilating caps; „loricated" iron armored conduit; VAN KANNEL revolving doors; the fresh air is drawn down through a galvanized iron flue to the subbasement, where it passes through a gas filter into a fresh air room; from this it is drawn by two blowers, giving the fresh air and the tempered air supply, exhaust fans; LAIDLAW-DUNN-GORDON compound duplex pumps; water hammer removed by a vacuum chamber is placed on the main suction line; the feed-water piping so arranged that the pumps draw their supply from the return tank through the WEBSTER feed heater, and force it through a 1000 H.P. GUNNING superheater and filter to the boiler.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 387/93.

KINCH, power plant of the New Union Station, Pittsburg. *West. Electr.* 32 S. 100/1.

Power equipment of the Pennsylvania Union station, Pittsburg. (To economize floor space, all the machinery except the auxiliary apparatus is of the vertical type, and the units are arranged on either side of a central aisle; HUNT bucket coal and ash conveyor; exhaust steam distribution in the boiler room; tees used in steam main.)* *Eng. Rec.* 47 S. 297/9.

MC CONNON, the Cascade water power plant. (Of timber cribwork; built on a solid rock bed, to which the foundation timbers are bolted, and filled with rock.) *Eng. Rec.* 47 S. 458.

Wasserkraftwerk in Sault Ste. Marie, Michigan. (Francis - Zwillingsturbine.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 920/4.

MURPHY, power plant of the Ottawa electric railway. *El. World* 42 S. 427/9.

NELSON, municipal electric light and power plant at Richmond, Ind. (V) (A) *Eng. News* 49 S. 99/100.

PERKINS, the Hallau monophase light and power plant.* *El. Rev. N. Y.* 42 S. 544/5.

Light and power plant for a suburban residence. (The source of energy is a gas well; the pressure at the casing is cut down by a gas governor; the engine is a FAIRBANKS-MORSE single cylinder four-cycle electric lighting machine; self starting device; water is delivered by a triplex pump; the electric motor is entirely automatic, being provided with a CUTLER-HAMMER automatic rheostat.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 100/2.

Electric power and lighting in the new government building at San Francisco. (The generating plant comprises four direct-current Commercial Electric Co.'s dynamos, each direct-connected to an „Alfree" tandem compound engine.)* *Eng. Rec.* 47 S. 407/9, 578/9.

Power plant of the Government Printing Office at Washington. (Construction and general arrangement of the power house and the details of the boiler plant; steam piping; cross-compound engines; direct-connected CROCKER-WHEELER direct-current multipolar 125-volt dynamos; electric traveling crane, supported by columns of wrought-iron pipe, filled with concrete; details of steam valves.) *Eng. Rec.* 47 S. 543/5; *Uhland's T. R.* 1903 Suppl. S. 133/5.

Electric power in a gas plant. (Electrical plant driven by gas engines for furnishing motive power to various auxiliaries; 250 H. P. WESTINGHOUSE horizontal, double-acting gas engine, driving a 150 Kw. generator, and three 125 H. P. vertical engines, belted to 75-Kw. generators.) *Eng. Rec.* 47 S. 554.

Latest developments in central-station engineering in Chicago. (a)▣ *West. Electr.* 32 S. 395.

New central station of the Commonwealth Electric Company of Chicago. (CURTIS steam turbine.)* *Iron. A.* 71, 18/6 S. 14/7.

Large temporary power plant for Chicago City Railway.* *West. Electr.* 32 S. 219.

Power plant of the Rock Island-Lake shore terminal station, Chicago.* *Eng. Rev.* 48 S. 328/30.

Power plant of the Aurora, Elgin & Chicago Ry. (Water tube boilers with an economizer each; location of steam and water piping in the engine room against the partition wall; condensing water intake.)* *Eng. Rec.* 47 S. 153/6.

Enlarged power plant of the Chicago, Milwaukee & St. Paul Railway, at West Milwaukee.* *Eng.* Rec. 48 S. 594/5.

Power plant of the Meriden Electric Light Co.* *Am. Electr.* 15 S. 575/81.

Power plant of the Loray Mills, Gastonia, N. C. (Cross compound COOPER Corliss engine; Rochester automatic force feed lubricators and hand oil pumps; LOCKE automatic shutoff valve; DEAN outside-packed plunger duplex pumps; economizers; tubes kept free from the soot and ash dust by a series of scrapers carried on chains; engines of the center crank pattern; switchboard arrangement; arrangements to utilize the exhaust from the dynamo engines in heating the building.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 221/4.

The performance of the Dayton & Troy electric railway power house. *Street R.* 21 S. 320/4.

Installation hydraulico-électrique d'Hamilton au Canada.* *Electricien* 25 S. 161/5.

A combined railway, lighting and ice plant at Hampton, Va.* *Eng. Rec.* 48 S. 179/83.

A Mexican water-power electric plant. (At San Simonito near the City of Mexico.) (a)* *Eng. News* 50 S. 150/1.

Power station test of the Union Traction Co. of Indiana. *Street R.* 22 S. 98/101.

Dampfkraftstation der Atlas Tack Co. in Fairhaven, Mass. (MCINTOSH & SEYMOURsche liegende Tandem-Compound-Dampfmaschinen und zwei mit ihnen gekuppelte WESTINGHOUSE-Wechselstromgeneratoren.) *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 109/10; *Eng. Rec.* 47 S. 74.

A combined street railway and lighting plant at Muskegon, Mich.* *Eng. Rec.* 48 S. 452/3.

Power plant of the Bronx Gas and Electric Co. at Westchester, N. Y.* *Am. Electr.* 15 S. 529/34.

Everett railway and electric Co.'s new power plant (Wash.) (Engine and generator room; engine and boiler rooms; boiler setting and stokers; piping above boilers; exterior of power house.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 839/42.

Dampfkraftstation der Yale & Towne Mfg. Co. (Dampfmaschinen, Dampfturbinen und Dynamomaschinen.)* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 124.

The electric light and power station in St. Louis.▣ *El. World* 42 S. 633/8.

The temporary power station at the world's fair, St. Louis. (a)* *El. Eng. L.* 32 S. 42/46; *Ind. él.* 12 S. 337/40 F.

Power plant of the Ferguson Mc Kinney Dry Goods Co., St. Louis. (HEINE water tube boilers; steam is circulated at atmospheric pressure by means of an approved PAUL air removal system; HOPPEs feed water heaters and receivers; lighting by arc and incandescent lamps; hydraulic elevators, outside SNIDER & HUGHES duplex pumps; single floor lifts, using the direct connected plunger type, and for the ash hoist of the swinging crane type. For the other machines the electrical system is adopted; the engines for driving the generators are of the direct connected high speed type; RITES governor; THOMPSON indicators; direct current system; interchange of documents and papers by plants similar to the cash system in department stores; ice water system.) (a)* *Eng. Cleveland* 40 S. 131/6.

Transmission of Hudson River power.▣ *El. World* 42 S. 669/72.

7. Afrika, Asien und Australien.

Elektrische Lichtzentrale der Gasanstalt in Tunis. (Die für den Betrieb der Dynamos eingerichteten Gasmotoren werden hier durch Kraftgas, das mit Hülfe des bei der Gasfabrikation entstandenen Koks hergestellt wird, oder mit Steinkohlengas betrieben.)▣ *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 67; *Engng.* 76 S. 420/2.

Durban (S. Africa) electric light and tramways.* *El. Rev.* 53 S. 953/5 F.

The Rand central electric station, Johannesburg, Transvaal. (Transformer gallery; building of corrugated iron, impervious to dust storms; SIEMENS & HALSKE generators.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 23/5.

Electric power at Kalgoorlie, Australia. (Condensing plant, consisting of three sets of air condensers, supplied by FOUCHÉ.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 20/3.

Elektrochemie; Electrochemistry; Électrochimie. Vgl. Alkalien, Chemie, analytische 1 d, Chlor, Elektrizität, Elektrotechnik, Elemente zur Erzeugung der Elektrizität.

1. Allgemeines.
2. Theorie.
3. Technische Anwendungen.
   a) Anorganische Verbindungen.
   b) Organische Verbindungen.
4. Apparate und Anlagen.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

BORNS, die Elektrochemie im Jahre 1902. *Chem. Ind.* 26 S. 452/63F.

ENGELHARDT, Jahresbericht und Literaturübersicht über angewandte Elektrochemie für das Jahr 1902. *Oest. Chem. Z.* 6 S. 75/81.

DANNEEL, Elektrochemie und verwandte Gebiete auf der Industrie- und Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf im Jahre 1902. (Erzaufbereitung; Erzförderung und Metallgewinnung; Metallverarbeitung und Metallverwendung; Galvanoplastik und Galvanotechnik; Aluminium; Thermitverfahren.)* *Z. Elektrochem* 9 S. 47/57F.

La galvanoplastie et la galvanotechnique à l'exposition de Düsseldorf en 1902. *Electricien* 25 S. 29/30.

SCHOLL, the progress of electrochemistry in 1902. *El. World* 41 S. 19/21.

KRÜGER, die Elektrochemie im Jahre 1902. *Elektrochem. Z.* 9 S. 218/22F, 10 S. 226/33F.

ENGELHARDT, über Elektrochemie. (Ausführung der einzelnen Verfahren; Einfluß der Elektrochemie auf den Maschinen- und Apparatbau.) (V)* *J. Oest. Ing. V.* 55, Beil. S. 71/86.

NEUBURGER, die Entwickelung und der gegenwärtige Stand der Elektrochemie. *Elektrochem. Z.* 10 S. 46/55.

LIEBETANZ, die Bedeutung der Elektrothermie für die elektrische Industrie. *El. Anz.* 20 S. 2061/2.

MARIE, Bericht, vorgelegt von der Kommission, die im Kongreß von 1900 eingesetzt war, um einheitliche Zeichen für die fundamentalen Größen der Elektrochemie festzusetzen. *Z. Elektrochem.* 9 S. 686/91.

Feststellung von elektrochemischen Formelzeichen. (Durch die deutsche Bunsen-Gesellschaft.) *Z. Elektrochem.* 9 S. 686.

HABER, Hochschulunterricht und elektrochemische Technik in den Vereinigten Staaten. (V)* *Z. Elektrochem.* 9 S. 291/303F.

2. Theorie; Theoretical matters; Théorie.

ABEL, Fortschritte der theoretischen Elektrochemie im Jahre 1902. *Z. ang. Chem.* 16 S. 297/304.

FRENZEL, Elektrolyse wässeriger Lösungen. *Z. Elektrochem.* 9 S. 487/96.

LE BLANC, Elektrolyse mit Wechselströmen. (V. m. B.)* *Z. Elektrochem.* 9 S. 636/41; *Chem. Z.* 27 S. 621/2.

LE BLANC und SCHICK, Elektrolyse mit Wechselstrom.* *Z. physik. Chem.* 46 S. 213/43.

ROTH, der jetzige Stand der elektrolytischen Dissoziationstheorie. *Z. phys. chem. U.* 16 S. 214/9.

WHETHAM, present position of the theory of electrolysis. (V) *Electr.* 51 S. 1001/5; *El. Eng. L.* 32 S. 10/14; *Chem. News* 88 S. 78/9F.

WHETHAM, the theory of electrolytic dissociation. *Phil. Mag.* 6, 5 S. 279/90.

WILDERMAN, influence of non-electrolytes and electrolytes upon the degree of dissociation. *Z. physik. Chem.* 46 S. 43/63.

KÜMMELL, die Isohydrie als Hilfsmittel zur Bestimmung der Dissoziationsverhältnisse ternärer Elektrolyte. *Z. Elektrochem.* 9 S. 975/7.

WALDEN, abnorme Elektrolyte. *Z. physik. Chem.* 43 S. 385/464.

ABEL, Zersetzungskurven von Kupfersalzlösungen. *Z. Elektrochem.* 9 S. 268/9.

HEIBERG, Zersetzungskurven von Kupfersalzlösungen. *Z. Elektrochem.* 9 S. 137/9.

FOERSTER und MÜLLER, ERICH, Theorie der Elektrolyse von Alkalichloridlösungen. *Z. Elektrochem.* 9 S. 171/85.

FOERSTER und GYR, Elektrolyse von Jodkalium-Lösungen. *Z. Elektrochem.* 9 S. 215/26.

INGLIS, Elektrochemie der Uebermangansäure. *Z. Elektrochem.* 9 S. 226/30.

MÜLLER, ERICH, Elektrochemie der Verbindungen des Jods mit dem Sauerstoff. *Z. Elektrochem.* 9 S. 584/94.

PERRIN, conditions qui déterminent le signe et la grandeur de l'électrisation par contact. (De la charge que prend un solide par contact avec un liquide.) *Compt. r.* 137 S. 513/4; *Eclair. él.* 36 S. 74/5, 106/7.

TOMMASI, die bei der Elektrolyse von Salzen absorbierte Wärme und das Prinzip der maximalen Arbeit. *Elektrochem. Z.* 10 S. 221/2; *El. Rev.* 53 S. 374; *Eclair. él.* 35 S. 495/7.

Sur la chaleur absorbée dans l'électrolyse des sels d'argent et le principe du travail maximum. *Electricien* 25 S. 45/6.

MEWES, Erklärung der Elektrolyse mittels des Kohäsionsdruckes, des Dopplerschen und des Weberschen Grundgesetzes. *Dingl. J.* 318 S. 252/5F; *Elektrochem. Z.* 10 S. 137/40F.

MÜLLER, ERICH, anschauliche Klarlegung neuerer Begriffe der Elektrochemie (osmotischer Druck, Jonen, elektrolytischer Lösungsdruck etc.) (V)* *Z. ang. Chem.* 16 S. 333/40.

BARMWATER, Leitvermögen der Gemische von Elektrolyten. *Z. physik. Chem.* 45 S. 557/65.

ASCOLI, l'osmose électrique dans l'ammoniac liquide. *Compt. r.* 137 S. 1253/5.

BREDIG, Anwendung der elektrischen Endosmose und die damit zusammenhängenden Erscheinungen des kolloidalen Zustandes. (V) (A) *Z. ang. Chem.* 16 S. 581; *Chem. Z.* 27 S. 656.

PERRIN, électrisation de contact et théorie des solutions colloïdales. *Compt. r.* 137 S. 564/6.

CARRARA ed BRINGHENTI, sugli ioni dell'acqua ossigenata e sul loro potenziale di scarica. *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 362/71.

BARUS, the ionization of water and of phosphorus nuclei. *Am. Journ.* 15 S. 217/23.

CARRARA, teoria della dissociazione elettrolitica in solventi diversi dall'acqua. Influenza del solvente sopra i numeri di trasporto. *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 241/311.

DI CIOMMO, die ionisierende Kraft einiger nichtleitender organischer Flüssigkeiten. *Physik. Z.* 4 S. 291/3.

COFFETTI, relazioni fra la natura e la proprietà del solvente e la sua forza ionizzatrice. Conducibilità elettrica e suoi coefficienti di temperatura in solventi organici. *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 53/68.

EHRENFELD, Bildung von Wasserstoffionen aus den Methylengruppen der Bernsteinsäure, der Malonsäure und Glutarsäure. *Z. Elektrochem.* 9 S. 335/42.

WAGNER und HILDEBRANDT, Abspaltung von Wasserstoffionen aus Methylengruppen. *Ber. chem. G.* 36 S. 4129/31.

EULER, komplexe Silberionen. *Ber. chem. G.* 36 S. 2878/85.

EULER, komplexe Ionen des Zinks und Cadmiums. *Ber. chem. G.* 36 S. 3400/6.

PFLÜGER, die Farbe der Ionen. (Permanganate; p-Rosanilin.) *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 430/8.

V. BOLTON, das Leuchten der Ionen. (V. m. B.) *Z. Elektrochem.* 9 S. 767/71.

V. BOLTON, elektrodisches Leuchten und eine neue spektroskopische Methode.* *Z. Elektrochem.* 9 S. 913/22.

BREDIG und WALTON JR., Jodionen-Katalyse des Wasserstoffsuperoxyds. *Z. Elektrochem.* 9 S. 114/9.

KAUFMANN, development of the electron idea. (V) *El. World* 41 S. 648/51.

LODGE, the electron theory of conduction and of radiation. *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22926/7 F.

DE BRUYN, les ions transportent-ils le dissolvant au cours de l'électrolyse? *Trav. chim.* 22 S. 430/3.

CHARPENTIER, transport électrolytique de certains ions dans la gélatine. *Compt. r.* 136 S. 1652.

LARMOR et LORENTZ, théorie de la conduction et de la radiation dans l'hypothèse des électrons. *Eclair. él.* 36 S. 168/82.

PLATNER, Natur der Elektronen. *Elektrochem. Z.* 10 S. 23/7.

Die Elektronen- und Ionen-Hypothese.* *Polyt. CBl.* 63 S. 286/8.

La théorie des ions. *Cosmos* 52 S. 484/5 F.

La théorie des électrons. *Electricien* 25 S. 322/6 F.

TOWNSEND, some effects produced by positive ions. *Electr.* 50 S. 971.

WALDEN, organische Lösungs- und Ionisierungsmittel. *Z. physik. Chem.* 46 S. 103/88.

HIMSTEDT, Ionisierung der Luft durch Wasser. *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 107/23.

MACHE, eine einfache Methode, die Geschwindigkeit von Gasionen zu bestimmen, welche weder hohes Molisierungs- noch Regenerierungsvermögen besitzen. *Physik. Z.* 4 S. 717/21.

MOREAU. étude des ions d'une flamme salée; — effet HALL.* *J. d. phys.* 4, 2 S. 558/69.

RIGHI, ionisation de l'air produite par une pointe électrisée. *J. d. phys.* 4, 2 S. 909/13.

STARK, der Lichtbogen. (Ionentheorie des Lichtbogens; kritische Stromstärke und Grenzstromstärke; Zündung des Lichtbogens.)* *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 673/713.

KAHLENBERG, electrical conductivity of solutions in sulphocyanates and mustard oils. *Z. physik. Chem.* 46 S. 64/9.

REINGANUM, zum Mechanismus elektrochemischer Vorgänge. *Ann. d. Phys.* 4, 10 S. 354/9.

ABEGG, Stabilität von Salzen mit oxydationsfähigen Kationen und Anionen. *Z. Elektrochem.* 9 S. 569/72.

COEHN, spezifische Metallwirkungen in der elektrolytischen Reduktion und Oxydation. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 652; *Verh. V. Gew. Abh.* 1903 S. 240/1; *Z. Elektrochem.* 9 S. 642/3.

BROCHET, une soi-disant réduction électrolytique du chlorate de potassium. *Compt. r.* 136 155/7. *Eclair. él.* 34 S. 183/4; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 156/61; *Z. Elektrochem.* 9 S. 160/2.

TOMMASI, réduction électrolytique du chlorate de potassium. *Compt. r.* 136 S. 1005/6; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 482/3; *Eclair. él.* 35 S. 226/7; *Rev. ind.* 34 S. 182.

La réduction électrolytique du chlorate de potassium. *Electricien* 25 S. 298.

COEHN und OSAKA, Bildung von Metalloxyden. (Anodische Oxydation von Metallen und elektrolytische Sauerstoffentwicklung.)* *Z. anorgan. Chem.* 34 S. 86/102.

GOLDSCHMIDT, Reaktionskinetik der Reduktionsmethoden. (V. m. B.) *Z. Elektrochem.* 9. S. 725/7.

MARIE, réduction électrolytique des acides incomplets. *Compt. r.* 136 S. 1331/2.

RUSS, Reaktionsbeschleunigungen und -Hemmungen bei elektrischen Reduktionen und Oxydationen. *Z. physik. Chem.* 44 S. 641/720.

SCHAUM und V. D. LINDE, Oxydations- und Reduktionspotentiale. (Messungen an Ferri-Ferrocyangemischen; an Sulfit-Sulfatgemischen.) *Z. Elektrochem.* 9 S. 406/9.

BROCHET, emploi des diaphragmes métalliques dans l'électrolyse. *Compt. r.* 136 S. 1062/5; *Eclair. él.* 35 S. 139/44.

GUYE, elementare Theorie der Elektrolyseure mit Diaphragma. (V. m. B.) *Z. Elektrochem.* 9 S. 771/2; *Chem. Z.* 27 S. 660.

HITTORF, Verhalten der Diaphragmen bei der Elektrolyse von Salzlösungen.* *Z. physik. Chem.* 43 S. 239/49; *Eclair. él.* 34 S. 37/8.

BERTHELOT, piles à deux liquides; forces électromotrices; condensations; transformation d'énergie aux électrodes. (Capacités électriques et condensations.) *Compt. r.* 136 S. 1497/1505; *Eclair. él.* 36 S. 107/11.

BERTHELOT, nouvelle relation générale entre les forces électromotrices des dissolutions salines. *Compt. r.* 136 S. 1357/73; *Eclair. él.* 36 S. 74.

BERTHELOT, les forces électromotrices résultant du contact et de l'action réciproque des liquides. *Compt. r.* 137 S. 956/7.

BERTHELOT, une loi relative aux forces électromotrices des piles fondées sur l'action réciproque des dissolutions salines et électrolytes solubles; influence de la température. *Compt. r.* 136 S. 413/26, 481/5; *Eclair. él.* 35 S. 431/6.

COTTRELL, der Reststrom bei galvanischer Polarisation betrachtet als ein Diffusionsproblem.* *Z. physik. Chem.* 42 S. 385/431.

GRASSI, Theorie des Reststromes.* *Z. physik. Chem.* 44 S. 460/6.

V. NICOLAJEW, über das elektrostationäre Feld in Leitern und Elektrolyten. (Die Drucke an der Kontaktfläche von in Elektrolyten eingetauchten Isolatoren, die auf in Elektrolyte eingetauchte Leiter wirkenden Kräfte.)* *Physik. Z.* 4 S. 709/13; *Elair. él.* 35 S. 429/30.

NOYES und SAMMET, die äquivalente Leitfähigkeit des Wasserstoffions abgeleitet aus Ueberführungsversuchen mit Salzsäure. *Z. physik. Chem.* 43 S. 49/74; *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 165/8.

DENISON, direkte Messung von Ueberführungszahlen.* *Z. physik. Chemie* 44 S. 575/99.

NERNST u. MARIE, elektrochemische Maßeinheiten. (V) (A). *Z. ang. Chem.* 16 S. 579; *Chem. Z.* 27 S. 653.

RICHARDS und STULL, Giltigkeitsbereich und Unveränderlichkeit von Faradays Gesetz. *Z. physik. Chem.* 42 S. 621/5.

WOLCOTT, Anwendung von Gleichstrompolarisation bei Kohlrauschs Methode zur Messung elektrolytischer Leitungswiderstände. *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 653/61.

KRÜGER, Polarisationskapazität. *Z. physik. Chem.* 45 S. 1/74.

PALMAER, das absolute Potential der Kalomelelektrode. (V) *Z. Elektrochem.* 9 S. 754/7.

BROCHET et BARILLET, les électrodes bipolaires à anode insoluble —, à anode soluble. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 73/82.

GRASSI, teoria della polarizzazione galvanica e la

conduzione unipolare. *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 291/6.

BARTORELLI, das Verhalten von Voltametern mit Platin-Elektroden.* *Physik. Z.* 4 S. 350/2.

BURGERS und HAMBUEDEN, physikalischer Charakter der metallischen Niederschläge. *Elektrochem. Z.* 10 S. 144.

HOLLARD, influence de la nature de la cathode sur la séparation quantitative des métaux par électrolyse. *Eclair. él.* 35 S. 153/5.

FISCHER, FRANZ, Ventilwirkung und Zerstäubung von Cu-Anoden. *Z. Elektrochem.* 9 S. 507/9.

LUTHER und BRISLEE, Verhalten „unangreifbarer" Anoden insbesondere bei der Elektrolyse von Salzsäure.* *Z. physik. Chem.* 45 S. 216/34.

TAYLOR and INGLIS, a suggested theory of the aluminium anode. (V)* *Phil. Mag.* 5 S. 301/13.

KOCHAN, anodisch-polarisierte lichtempfindliche Goldelektrode.* *Z. Elektrochem.* 9 S. 33/47; *Eclair. él.* 34 S. 332/3; *El. Anz.* 30 S. 631/2.

ERICSON-AURÉN und PALMAER, Auflösung von Metallen. (Durch die Tätigkeit galvanischer Lokalelemente; Auflösungsgeschwindigkeit des Zinks in verdünnter Schwefelsäure.) *Z. physik. Chem.* 45 S. 182/98.

ELBS und RIXON, kathodische Abscheidung von Blei. *Z. Elektrochem.* 9 S. 267/8; *Eclair. él.* 35 S. 280.

ISENBURG, Bildung schwer löslicher Niederschläge, speziell des Bleiweißes, bei der Elektrolyse mit löslichen Anoden; die Ursache unipolarer Leitung. *Z. Elektrochem.* 9 S. 275/83.

JORDIS und STRAMER, Zersetzungen in cyankalischen Silberbädern. *Z. Elektrochem.* 9 S. 572/5.

Stromausbeute in cyanidhaltigen Silberbädern. *Z. Elektrochem.* 9 S. 979/80.

SHERRILL, Komplexbildung der Quecksilberhaloide. *Z. Elektrochem.* 9 S. 549/54.

JUST, Anodenpotentiale bei Bildung von Bleikarbonat und Bleichromat. *Z. Elektrochem.* 9 S. 547/9.

FREDENHAGEN, Passivität des Eisens und an Eisenelektroden beobachtete periodische Erscheinungen. *Z. physik. Chem.* 43 S. 1/40.

HOLLARD, existence des superoxydes électrolytiques de plomb, de nickel et de bismuth.* *Eclair. él.* 35 S. 59/61.

BROCHET et RANSON, électrolyse du sulfure de baryum avec diaphragme. *Compt. r.* 136 S. 1258/60; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 575/8; *Eclair. él.* 35 S. 504.

BROCHET et RANSON, électrolyse des sulfures alcalino-terreux. *Compt. r.* 136 S. 1195/7; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 572/5; *Eclair. él.* 35 S. 439/40; *Z. Elektrochem.* 9 S. 531/4.

BROCHET et RANSON, électrolyse des sulfures alcalins. *Compt. r.* 136 S. 1134/6; *Ind. él.* 12 S. 234/5; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 568/72; *Eclair. él.* 35 S 359/60; *Z. Elektrochem.* 9 S. 509/11.

HUTTON and PETAVEL, high temperature electrochemistry; notes on experimental and technical electric furnaces. (a)* *El. Rev. N. Y.* 42 S. 5/7F; *J. el. eng.* 32 S. 222/47; *Bull. d'enc.* 104, 1 S. 104/18.

APPELBERG, die Elektrolyse von geschmolzenem Bleichlorid in Rücksicht auf die Beziehung von Stromdichte und Stromausbeute. *Z. anorgan. Chem.* 36 S. 36/75.

LORENZ, Elektrolyse von geschmolzenem Aetznatron nebst einigen allgemeinen Bemerkungen über die Methodik der Zersetzungsspannungen. Entgegnung an die Herren Le Blanc und Brode. *Z. Elektrochem.* 9 S. 155/60.

HÅRDÉN, der aktive und inaktive Zustand von zwei identischen Kohlenelektroden in feuerflüssigen Elektrolyten. *Physik. Z.* 4 S. 552/3.

DANNEEL, les forces électromotrices de neutralisation. (Remarque à propos d'une note de Berthelot.) *Mon. scient.* 4, 17, 1 S. 305/7.

LANGEVIN, la loi de recombinaison. *Compt. r.* 137 S. 177/9.

SCOBAI, experimentelle Studien über die Reproduzierbarkeit der elektromotorischen Kräfte einiger starker Oxydationsmittel.* *Z. Elektrochem.* 9 S. 879/87.

ELBS und STOHR, Störungen bei der Verwendung von Bleianoden in Sodalösung. (Bei der Reduktion aromatischer Nitrokörper, verursacht entweder durch einen Chlorgehalt der Sodalösung oder durch Mangel an Soda.) *Z. Elektrochem.* 9 S. 531.

ROTHMUND und DRUCKER, elektrolytische Dissociation der Pikrinsäure. *Z. physik. Chem.* 46 S. 827/52.

WALTHER, Synthese von organischen Säuren, Kohlehydraten und eiweißartigen Stoffen aus Kohlensäure. (Auf elektrolytischem Wege; theoretische Abhandlung.) *Z. Kohlens. Ind.* 9 S. 326/8F; *Chem. Z.* 27 S. 91/4.

BOUVEAULT, les produits secondaires de la préparation électrolytique de l'acide adipique. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 1043/6.

3. Technische Anwendungen; Technical appliances; Procédés, employés en technique.

a) Anorganische Verbindungen; Anorganic compounds; Composés anorganiques.

BRANDEIS, Anwendung der Elektrolyse in der Industrie der anorganischen Produkte. (V) *Z. Elektrochem.* 9 S. 635/6.

FÖRSTER und BRANDEIS, Bedeutung der Elektrolyse für die Herstellung anorganischer Verbindungen. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 621.

ELBS, Fortschritte auf dem Gebiete der technischen Elektrochemie. (Elektrometallurgie; Gewinnung von Chemikalien durch elektrische Heizung und Schmelzung; technische Darstellung von Chemikalien durch Elektrolyse; Jahresbericht.) *Chem. Z.* 27 S. 1072/5.

PAWECK, Fortschritte der Elektrometallurgie. *Z. O. Berg.* 51 S. 323/6F.

THOMAE, die Elektrizität im Dienste der Metallgewinnung. (V) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 428/30; *Bayr. Gew. Bl.* 1903 S. 310/3F.

Die elektrochemischen Industrien an den Niagara-Fällen, New-York. (ACKER PROCESS CO.; NATIONAL ELECTROLYTIC CO.; NIAGARA ELECTROCHEMICAL CO.; ATMOSPHERIC PRODUCTS CO.; PITTSBURG REDUCTION CO.; ELECTIRCAL LEAD REDUCTION CO.; CARBORUNDUM CO.; INTERNATIONAL ACHESON GRAPHITE CO.; NORTON EMERY WHEEL CO.; UNION CARBIDE CO.; ROBERTS CHEMICAL CO.; AMPÈRE ELECTROCHEMICAL CO.) *Dingl. J.* 318 S. 507/10F.

Electro-metallurgy in France.® *Traction* 8 S. 202/5.

FISCHER, ARMIN, Elektroplattierung von Aluminium. *Chem. Z.* 27 S. 987/8.

NASS, die Autovoltbäder, eine neue Art galvanischer Bäder ohne äußere Stromzuführung. (Galvanostegie wird durch Ansieden, durch Galvanisieren unter Anwendung eines Kontaktes, durch Galvanisieren mit Hilfe des elektrischen Stromes dargestellt.) *Verh. V. Gew. Sitz. B.* 1903 S. 75/83.

PFANHAUSER, das Schnell-Vernickelungs- und Schnell-Nickel-Galvanoplastik-Verfahren. *Met. Arb.* 29, 1 S. 236.

DARLAY, Herstellung von Metallüberzügen auf Metallen mittels Kontakt. *Elektrochem. Z.* 10 S. 146.

RIEDER, Galvanotechnik und Photographie. (Möglichkeit, durch die Galvanotechnik der Photographie zu neuen Verfahren zu verhelfen.) *Z. Elektrochem.* 9 S. 911/3.

SACKUR, Einrichtung galvanischer Anstalten. (V) *Z. Elektrochem.* 9 S. 759/60.

Herstellung gleichmäßiger Metallüberzüge von bestimmter Dicke auf Draht.* *Met. Arb.* 29, 1 S. 266.

Elmore's Metall. (Herstellung nahtloser Kupferrohre auf elekrolytischem Wege.)* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 195/8.

Erzeugung dichter und glatter Metallniederschläge unter Verwendung von sich drehenden Kathoden. (Verfahren von HARRISON in London. D. R. P. 140174.)* *Met. Arb.* 29, 1 S. 251.

RIEDER, ein elektrolytisches Antifriktionsmetall. (Komposition aus Graphit und Metall.)* *El. Anz.* 20 S. 3110/1.

Galvanische Vernickelung. (Nickel wird unmittelbar auf die Wachsmater niedergeschlagen und so die Illustrationen in Originalschärfe kopiert; die Platten erhalten erforderliche Stärke durch einen galvanischen Kupferniederschlag und werden dann hintergossen und aufgeklotzt.) *Graph. Beob.* 12 S. 38.

Transparente Metallüberzüge. (Methode, dünne Metallniederschläge durch sogen. Kathodenprojektion.)* *J. Goldschm.* 24 S. 132/3; *Met. Arb.* 29. 1 S. 228/9.

Galvanisierung und Patinierung von Gegenständen aus Blei. (R) *Met. Arb.* 29, 2 S. 463.

ELEKTROMETALLURGIE G. M. B. H. IN BERLIN, das Autovolt-Verfahren. (Verfahren, Metallüberzüge ohne Anwendung eines von außen zugeführten elektrischen Stromes herzustellen.) *Nähm. Z.* 28 Nr. 7 S. 7/9.

BEISSWENGER, Obturatoren. (Hohlformen aus Gips, Guttapercha, in die auf galvanischem Wege Feinsilber niedergeschlagen wird. (V) *Mon. Zahn.* 21 S. 46/51.

SETLIK, natürliche und künstliche Patina, sowie Reinigung und Konservierung von Altertümern. *Chem. Z.* 27 S. 454/5.

FRASCH, elektrolytische Metallgewinnung. (Der Metallgehalt des als Anode dienenden Erzes wird durch Zersetzung einer als Elektrolyt dienenden Salzlösung in eine metallische Chloridlösung übergeführt, welche in die Kathodenräume derselben Bäderreihe gehoben wird.)* *Elektrochem. Z.* 10 S. 71/4.

HOEPFNER, extraction électrolytique du zinc.* *Gén. civ.* 43 S. 124/5.

SALGUÈS, procédé de Salguès pour le traitement au four électrique des minerais de zinc en vue de la préparation du zinc métallique et du blanc de zinc. *Eclair. él.* 36 S. 465/74; *Mém. S. ing. civ.* 1902, 2 S. 64/85.

SADTLER, elektrolytische Gewinnung von Zink aus seinen Erzen. (Einwirkung von Hypochloritlösung auf die Sulfiderze, Elektrolyse unter Anwendung von Scheidewänden aus Aluminiumsilikat.) *Elektrochem. Z.* 10 S. 1/3.

STRZODA, elektrolytische Metallproduktion auf nassem Wege; insbesondere Zinkdarstellung. *Chem. Z.* 27 S. 741/3.

Le traitement des résidus et minerais d'étain par électrolyse. *Electricien* 25 S. 69.

BERGMAN, method of recovering tin from scraps of tinned iron. (When the tin is dissolved into stannate of alkali it is taken up by and stored in storage batteries connected with the poles of the apparatus in such a manner that the energy may be used in the final precipitation of the tin or for any other purpose.) *El. Rev. N. Y.* 43 S. 410.

KERSHAW, the electrolytic treatment of tin slags and ores. *El. Rev. N. Y.* 42 S. 509.

BEADLE, electro-metallurgical problems. (Aluminium; magnesium; sodium.) *El. Rev.* 52 S. 54/6.

GIN, electro-metallurgical processes for extracting aluminium. *Electr.* 51 S. 777; *Eclair. él.* 36 S. 71/3.

IZART, la préparation électrolytique de l'antimoine. *Eclair. él.* 34 S. 178/9.

GIN, procédé de fabrication électrolytique du vanadium et de ses alliages. *Eclair. él.* 35 S. 497/8.

ULKE, elektrolytische Läuterung zusammengesetzter Metalle. *Elektrochem. Z.* 9 S. 215/7.

ULKE, raffinage électrolytique du nickel. *Mon. scient.* 4, 17, 2 S. 831.

ULKE, raffinage électrolytique de l'or et de l'argent. *Mon. scient.* 4, 17, 2 S. 831.

TUTTLE, raffinage électrolytique de l'or. *Mon. scient.* 4, 17, 2 S. 830.

V. KÜGELGEN, Bleigewinnung. (Bleigewinnung direkt aus Erzen und Bleiraffination auf elektrischem Wege nach SALOM; elektrolytische Raffination nach ULKE.) *Z. Elektrochem.* 9 S. 22/4.

ELBS und RIXON, kathodische Abscheidung von Blei. *Z. Elektrochem.* 9 S. 267/8; *Eclair. él.* 35 S. 280.

BETTS, refining lead bullion by electrolysis. *El. Rev. N. Y.* 43 S. 288.

Electrolytic refining of lead. (A steel plate forms the cathode and the lead plates the anode; the electrolyte is a solution containing lead fluosilicate and fluosilicic acid; this solution is prepared by solution of quartz in hydrofluoric acid, with the subsequent addition of lead carbonate.) *West. Electr.* 33 S. 23.

ROKOTNITZ, elektrolytische Bildung von Bleisuperoxyd aus metallischem Blei.* *CBl. Accum.* 4 S. 213/6 F.

ELBS und NÜBLING, Plumbisalze. (Elektrolytische Herstellung.)* *Z. Elektrochem.* 9 S. 776/82.

KELLER, électro-métallurgie du cuivre. *Eclair. él.* 37 S. 239/40.

V. KÜGELGEN, Verarbeitung von Kupfernickelstein. (Elektrolytische Verfahren von GÜNTHER, ULKE; Arbeiten von LUKOW und RONTSCHEWSKY.) *Z. Elektrochem.* 9 S. 239/43.

Treatment of copper-nickel sulphide ores. *El. World* 42 S. 684.

WOHLWILL, das Zerfallen der Anode. (Bei der Kupferelektrolyse.) *Z. Elektrochem.* 9 S. 311/32.

VATTIER, dernières expériences industrielles électrométallurgiques pour la fonte de minerais de cuivre dans des fours électriques réalisées en France. *Mém. S. ing. civ.* 1902, 2 S. 19/30; *Eclair. él.* 36 S. 461/5.

SWINBURNE, chlorierendes Schmelzen mit Elektrolyse. (V) *Elektrot. Z.* 24 S. 925/7; *Chem. News* 88 S. 63/6 F.

SWINBURNE and ASHCROFT, chlorine smelting with electrolysis. (Consists in attacking simple or mixed metallic sulphide in a state of fusion with chlorine, whereby, under suitable conditons, sulphur is given off or may be condensed, leaving a simple or mixed chloride of the original metals.) *El. Rev. N. Y.* 43 S. 194; *Engng.* 76 S. 155.

EGLEY, a new process of smelting metals and metal compounds by means of electricity. (A scoria or slag is formed over the lower electrode of an electrical smelting furnace previous to the smelting operation, and the fact that the same will remain solid or nearly solid at the smelting temperatures will enable it to remain over the said electrode, and thus screen the metal formed at the reduction process against the absorption of carbon from the said electrode. The invention adds to magnesia a substance conducting

electricity in a cold state or at red heat and which is chemically inert and non-volatile and undecomposable at high temperatures such, for example, as fluorspar, titanium dioxyde, titanium monoxide, or the like.) *El. Rev. N. Y.* 43 S. 191.

KROUPA, die Verarbeitung der Anodenschlämme in Amerika. *Z. O. Berg.* 51 S. 173/6.

GOODWIN, electrolytic production of calcium.* *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 873/6.

Preparation of metallic calcium by electrolysis. *El. Rev.* 52 S. 247; *El. Rundsch.* 21 S. 17.

BECKER, la fabrication de la baryte au four électrique. *Eclair. él.* 36 S. 188/90.

Production of chromium from chrome-iron ore. *El. World* 42 S. 841/2.

Elektrometallurgie des Eisens.* *Elektrochem. Z.* 10 S. 122/7.

V. KÜGELGEN, elektrische Eisenerzeugung.* *Z. Elektrochem.* 9 S. 516/8.

GOLDSCHMIDT, Eisen- und Stahlerzeugung im elektrischen Ofen. (V. m. B.)* *Z. Elektrochem.* 9 S. 647/61 F; *Electr.* 52 S. 163/5.

HARMET, electrometallurgy of iron and steel. (Electric furnace.)* *El. World* 42 S. 765/6.

NEUBURGER, Herstellung von Eisen und Stahl auf elektrischem Wege. *Berg-Z.* 62 S. 481/4 F.

Der RUTHENBERGsche elektromagnetische Eisendarstellungsprozeß. (Sehr feinkörnige Erze in einen elektrischen Schmelzofen gebracht, dessen Schmelzzone ein magnetisches Feld ist.) *Met. Arb.* 29, 1 S. 229.

KELLER, électro-metallurgie du fer et de l'acier. (Réduction des minerais de fer; fabrication des aciers; haut fourneau électrique pour la réduction des minerais de fer; four électrique d'affinage; transformation électrique en acier de la fonte produite par un cubilot ordinaire.)⊞ *Eclair. él.* 37 S. 228/39.

KELLER, l'électrométallurgie des ferro-siliciums. (Adoption des ferro-siliciums riches; fabrication électrique du ferro silicium.) *Eclair. él.* 37 S. 224/8.

LEBEAU, Bestandteile der siliciumhaltigen Produkte der Elektrometallurgie. *Elektrochem. Z.* 10 S. 155/6.

GUARINI, the electrolytic production of oxygen and hydrogen by the GARUTI process. (An iron diaphragm is used, and is so constructed that it forms a barrier between the gases above the surface of the liquid, and is perforated to allow the passage of the current below the surface of the electrolyte.)* *El. Rev.* 53 S. 331/2.

SCHOOP, industrielle Elektrolyse des Wassers und die Verwendung von Wasserstoff und Sauerstoff für Lötzwecke.* *Elektrochem. Z.* 10 S. 131/7.

Elektrolytische Wasserzersetzer der Kölner Akkumulatoren-Werke Hagen, System SCHOOP.* *CBl. Accum.* 4 S. 37/9.

KAUSCH, Darstellung des Ozons auf elektrischem Wege.* *Elektrochem. Z.* 10 S. 3/6 F.

KREMANN, Einfluß der Natur des Elektrolyten und des Elektrodenmaterials auf die Ozonbildung.* *Z. anorgan. Chem.* 36 S. 403/11.

MÜLLER, ERICH, elektrolytische Darstellung der selensauren Alkalien. *Ber. chem. G.* 36 S. 4262/6.

Elektrolytische Herstellung von Bleichlösung. (R) *Pap. Z.* 28, 1 S. 903.

The ACKER process for alkali and bleaching powder by the electrolysis of fused common salt. (Process and apparatus are the subject of U. S. Pat. 649565, 674691 and 687709.) *J. Frankl.* 156 S. 221/4.

FOERSTER und MÜLLER, ERICH, Bemerkungen zu dem D.R.P. 141372 der E. A. G. vorm. SCHUCKERT & CO. (Die zu elektrolysierende Bleichlauge erhält außer einem Zusatz von Chlorcalcium und Kalk einen solchen von Kolophonium in Sodalösung, welcher die bekannte, die kathodische Reduktion des Hypochlorits vermindernde Wirkung des Chlorcalciums noch wesentlich fördern soll.) *Z. Elektrochem.* 9 S. 583/4.

LARIHAR, diaphragm process for the production of chlorine and caustic alkali. (The cathode consists of a grating forming a complete enclosure, constituting the side walls of the cell and secured together at the corners by posts of angle iron.)* *El. World* 42 S. 389; *El. Eng. L.* 32 S. 444.

LE SUEUR, production of electrolytic caustic. (A caustic cell comprising anode and cathode compartments and separated by a diaphragm of asbestos.)* *El. World* 41 S. 562.

WALKER, der HARGREAVES-BIRD-Prozeß zur elektrolytischen Herstellung von Soda und Bleichpulver.* *Elektrochem. Z.* 9 S. 269/72.

OECHSLI, elektrolytische Perchloratbildung. *Z. Elektrochem.* 9 S. 807/28.

LEVI, elektrolytische Darstellung der Persulfate. *Z. Elektrochem.* 9 S. 427/8; *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 81/9.

MÜLLER, ERICH und FRIEDBERGER, préparation des persulfates par électrolyse sans diaphragme. *Mon. scient.* 4, 17, 1 S. 204/10.

RASCH, elektrische Gewinnung von Stickstoffverbindungen aus der atmosphärischen Luft. (Beurteilung der bisher bekannten Verfahren und Vorschläge des Verfassers betr. Anwendung von Wärmeerzeugung durch elektrisch erhitzte Widerstände von Leitern zweiter Klasse.) *Dingl. J.* 318 S. 262/7.

Zwei elektrochemische Werke am Niagara. Elektrische Gewinnung von Stickstoffverbindungen aus der atmosphärischen Luft.* *Elektrochem. Z.* 10 S. 110/3.

KOWALSTI, production de l'acide nitrique par décharges électriques.* *Eclair. él.* 37 S. 505/12.

MÜLLER, WOLF JOHANNES, elektrolytische Darstellung von Nitriten aus Nitraten. *Z. Elektrochem.* 9 S. 978.

MÜLLER, ERICH und WEBER, JULIUS, Darstellung von Nitrit durch elektrolytische Reduktion wässeriger Nitratlösungen.* *Z. Elektrochem.* 9 S. 955/67.

GRUSZKIEWICZ, neue Cyanwasserstoff-Synthese auf elektrochemischem Wege. (Aus Acetylen und Stickstoff.) *Z. Elektrochem.* 9 S. 83/5.

La fabrication électrochimique du sulfure de carbone.* *Cosmos* 1903, 1 S. 293/4.

SCHWERIN, praktische Anwendung der Elektrosmose. (Bei Suspensionen von Ton; Befreiung von Torfschlamm vom Wasser.) (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 656.

TOWNSEND, extraction of moisture by electricity. *El. World* 41 S. 365.

b) Organische Verbindungen; Organic compounds; Composés organiques.

BUCHNER, Bedeutung der Elektrochemie für die organische Technik. (V. m. B.) *Z. Elektrochem.* 9 S. 728/32.

ELBS, Bedeutung der Elektrolyse für die präparative organische Chemie. (Elektrolyse organischer Säuren; die elektrochemische Reduktion; elektrochemische Oxydationen.) (V) *Z. Elektrochem.* 9 S. 727/8.

BUCHNER, reduction of nitro and azo compounds. *El. World* 42 S. 303.

GOECKE, elektrolytische Reduktion von p-Nitrotoluol in salzsaurer Lösung bei Gegenwart von Formaldehyd. *Z. Elektrochem.* 9 S. 470/3.

LÖB, Bedeutung des Kathodenmaterials bei der Reduktion des Nitrobenzols. (V) *Z. Elektrochem.* 9 S. 753/4.

MÖLLER, JOH., elektrochemische Reduktion einiger Nitrokörper der Naphthalin, Anthracen- und Phenanthrenreihe. *Elektrochem. Z.* 10 S. 199/202 F.

TAFEL und PFEFFERMANN, elektrolytische Reduktion von Acetylacetondioxim. (Dimethylpyrazolidin.) *Ber. chem. G.* 36 S. 219/24.

ELBS und KEIPER, Darstellung von Phentriazolen. (Elektrochemische Reduktion von o-Nitroazoverbindungen.) *J. prakt. Chem.* 67 S. 580/4.

ELBS und KREMANN, elektrochemische Reduktion einiger Stilbenabkömmlinge. *Z. Elektrochem.* 9 S. 416/9.

ELBS und WOGRINZ, elektrochemische Reduktion von m-Nitroacetophenon und m-Nitrobenzophenon. *Z. Elektrochem.* 9 S. 428/31.

LEES and SHEDDEN, electrolytic reduction of pheno-and naphtho-morpholones. *J. Chem. Soc.* 83 S. 750/63.

SEBOR, elektrolytische Oxydation der p-Toluolsulfosäure. *Z. Elektrochem.* 9 S. 370/3.

4. Apparate und Anlagen; Apparatus and factories; Appareils et usines.

BROCHET, Metalldiaphragmen. *Z. Elektrochem.* 9 S. 439/42.

DANNEEL, zweipolige Elektroden und Metalldiaphragmen. *Z. Elektrochem.* 9 S. 256/60.

BROCHET und BARILLET, bipolare Elektroden. *Z. Elektrochem.* 9 S. 251/5.

IMHOFF, bipolar electrode. (The supporting plate of glass or slate is fitted with ribs or distance strips; the anode wires, of platinum on the one side, and the cathode bars, of iron or carbon on the other, rest in contact with these distance strips, and are firmly bound in position by leading the platinum wires through or around the plate and firmly attaching them, by soldering or otherwise, to the bars.)* *El. World* 41 S. 483.

DOW, anodes for electrolytic work. (Impregnation of carbonaceous material with a binding agent, as coal-tar etc.) *El. World* 41 S. 159.

LESSING, Elektrodenkohlen. (Fabrikation.) *Z. Elektrochem.* 9 S. 260/3.

TOWNSEND, Graphitieren von Elektroden. *Elektrochem. Z.* 9 S. 223/4.

TIERSOT, Vorrichtungen zur Elektrolyse des Wassers.* *Elektrochem. Z.* 10 S. 183/7.

Elektrolytischer Wasserzersetzungsapparat, System SCHOOP. (Röhrenförmig ausgebildete, außen mit isolierender Schicht umkleidete Elektroden.) *Elektrot. Z.* 24 S. 500; *Rev. ind.* 34 S. 276/7.

KERSHAW, two new forms of electrolytic cell for production of bleaching solutions. (Each separate unit consists of a horizontal plate formed of a hard black ebonite-like material, provided with longitudinal narrow channels, in which strips of a platinum-iridium alloy of peculiar form are fixed and form the electrodes; the main conductors run along side the series of plates, and electrical contact with the side or terminal electrodes is made, by bent strips of the same alloy. A wooden trough of semi-circular cross-section forms the cell, and is lined first with lead, and then with carbon blocks shaped to fit the wooden vessel; these blocks form the anodes of the cell. A wooden cylinder, also lead-covered, revolves on bearings placed at the ends of this trough, and forms the cathode of the cell. A copper collecting ring and brushes at one of the bearings supply the electrical connection for this revolving cathode.)* *El. Rev.* 53 S. 1015/6.

TOWNSEND, production of bleach liquors. (The electrolytic vat is divided by carbon plates, into a series of compartments; each compartment communicates at its bottom through narrow passages with a vessel, which holds the main body of the electrolyte, in this case a sodium chloride solution; each compartment also communicates at its top with the same vessel, through long, narrow and curved conduits.)* *El. World* 41 S. 159.

ULKE, the MC DONALD electrolytic cell as a chlorine producer.* *Eng. min.* 75 S. 857/8.

Cuve pour la préparation électrolytique du chlore.* *Gén. civ.* 43 S. 205.

MOISSAN electrolytic apparatus for producing fluorine.* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 555.

Bleichelektrolyser.* *W. Papierf.* 34 S. 2038/40.

CO. GÉN. D'ÉLECTRICITÉ DE CREIL, nouveau type d'appareils pour la production de solutions décolorantes par voie électrolytique. *Ind. text.* 19 S. 149.

PERKIN, electrolytic apparatus. (In electro-chemical analysis.)* *Chem. News* 88 S. 102/4; *Elektrochem. Z.* 10 S. 202/5.

BARNES, Vakuumapparat zur Elektrolyse von Lösungen, welche während der Elektrolyse gasförmige Zersetzungsprodukte liefern. *Elektrochem. Z.* 9 S. 205/8.

Électrolyseur TOMMASI pour la préparation du plomb spongieux. (Se compose d'une cuve rectangulaire contenant une solution d'acétate double de plomb et de sodium additionnée de certains composés qui ont pour but de diminuer la résistance électrolytique du bain et d'empêcher la formation du peroxyde de plomb.)* *Eclair. él.* 34 S. 55/6; *Elektrochem. Z.* 9 S. 260/1; *El. Eng. L.* 31 S. 166; *Electricien* 25 S. 61/2.

The RUTHENBERG electric reducing apparatus. (To increase the electric conductivity of the charge; the charge is fed automatically on the crest of the rolls, the magnet holding it against the rolls while they are revolving. At the point of closest approach an arc is formed, the charge is rendered incandescent and the reaction takes place.)* *Iron A.* 71, 19/2. S. 14/5.

RASCH, neue Methode zur Ausführung pyrochemischer Reaktionen. (Als Wärmegeneratoren, Leiter zweiter Klasse; Magnesia, Thoroxyd, Zirkonoxyd, Aluminiumoxyd etc.) *Z. Elektrochem.* 9 S. 162/4.

TOWNSEND, ACHESON's furnace for the production of fixed metals. (A sheath of carborundum crystalls is formed by the high temperature of the process around a carbon core.) *El. World* 41 S. 198/9.

ELMORE, electrolytic unipolar dynamo. (The dynamo and the electrolytic cells are in one apparatus and metallic conductors or rubbing contacts are avoided.)* *El. World* 42 S. 303/4.

BROWNE, Pumpen und sonstige Hülfsapparate für elektrolytische Anlagen.* *Elektrochem. Z.* 9 S. 261/5.

Elektromagnetische Maschinen; Elektro-magnetic machines; Machines électro-magnétiques.

Vgl. Elektrische Bahnen 8 d, Elektrizitätswerke, Kraftübertragung 2, Umformer.

1. Gleichstrommaschinen; Continuous-current machines; Machines à courant continu.

a) Theorie und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.

ARNOLD, Beitrag zur experimentellen Untersuchung von Gleichstrommaschinen. (Untersuchung der Kommutation; Wirbelstromverluste im Ankerkupfer; Bestimmung des Wirkungsgrades aus Leerlauf und Kurzschluß. *Elektrot. Z.* 24 S. 469/78; *Z. Elektr.* 21 S. 547/8.

Testing dynamos and motors. (Strain; insulation; efficiency; water rheostat; method of using a Prony brake; measuring resistance in shunt fields; test for short circuited armature.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 56/60.

ESTERLINE & REID, the factors which affect the energy losses in armature cores. (The apparatus; purpose and method of tests; results.) (V. m. B.)▣ *Trans. El. Eng.* 20 S. 1323/43.

FINZI, Untersuchung über das Selbsterregen der dynamo-elektrischen Maschinen. (Abhängigkeit der Selbsterregung von der Tourenzahl, — von der Größe der Remanenz.)* *Physik. Z.* 4 S. 212/7 F.

ILIOVICI, une méthode de mesure de la variation du courant dans la bobine en court-circuit pendant la durée de la commutation dans une dynamo à courant continu. *Eclair. él.* 36 S. 113/4; *Ind. él.* 12 S. 358/9; *Compt. r.* 136 S. 1545/6; *Electricien* 25 S. 68/9.

ILIOVICI, commutation dans les dynamos à courant continu. *Compt. r.* 137 S. 179/82; *El. Anz.* 20 S. 2344/5; *Electricien* 25 S. 105/6.

KINZBRUNNER, die Bestimmung der Reibungsverluste von Gleichstrommaschinen.* *Elektrot. Z.* 24 S. 451/3.

BOURGUIGNON, essais sur la résistance au contact des balais en charbon. (a) (V. m. B.)* *Bull. Soc. él.* 3, 2, 1903 S. 26/48.

LATOUR, chute ohmique dans les balais des dynamos à courant continu.* *Eclair. él.* 36 S. 296/9.

PRESS, iron loss. (Continuous-current machines.)* *Electr.* 51 S. 1049/51.

FIELD, the design of continuous-current dynamos.* *Electr.* 50 S. 521/4.

HOBART, der Einfluß der Tourenzahl auf den Entwurf von Gleichstrommaschinen.* *Elektrot. Z.* 24 S. 821/5.

MAVOR, the design of continuous-current dynamos. (a) (V. m. B.)* *J. el. eng.* 32 S. 473/94; *Z. Elektr.* 21 S. 53/6; *Ind. él.* 12 S. 227/30; *Eclair. él.* 34 S. 205/12.

MÜLLER, ARTHUR, die günstigste Dimensionierung der Nuten von Gleichstromankern. *Z. Elektr.* 21 S. 667/9.

POOLE, some practical points in the design of direct-current dynamo-electric machines.* *J. Frankl.* 156 S. 365/86.

PURTON, economy in continuous-current dynamo design. *Electr.* 51 S. 292/4.

SQUARE, some notes on the design of magnet systems for continuous-current machines.* *El. Eng. L.* 32 S. 394/6 F.

GROTRIAN, Unipolarmaschine ohne Eisen. (Der induzierte Strom entsteht durch reine Voltainduktion; Unipolarmotor; Unipolargenerator.)* *Ann. d. Phys.* 4, 10 S. 270/86; *Elektrot. Z.* 24 S. 481; *El. Eng. L.* 32 S. 173.

b) Ausgeführte Konstruktionen; Constructions carried out; Constructions exécutées. Vgl. 4.

α) Gleichstromdynamos; Continuous-current dynamos; Dynamos à courant continu. Vgl. Elektrizitätswerke.

CROCKER-WHEELER railway generators.* *Street R.* 21 S. 381/2.

DRUCBERT, les dynamos à courant continu de l'exposition universelle. *Eclair. él.* 34 S. 425/45.

HALL & CO., 200 Kw-Gleichstromgenerator.* *Masch. Konstr.* 36 S. 187.

MATHER & PLATT, eight-pole direct current 375 kw. dynamo.* *Eng.* 95 S. 376.

POOLE, design for a 150-ampere electro-plating dynamo. *Mech. World* 34 S. 110 F.

WATTIEZ, dynamo-série.* *Ind. text.* 19 S. 255/6.

ZINNER, Gleichstrommaschinen in direkter Kupplung mit Dampfturbinen.* *Z. Elektr.* 21 S. 663/7.

Direct current series arc light dynamos. (THOMSON-HOUSTON, FORT WAYNE, WESTINGHOUSE arc light dynamo; prevailing types of dynamos and motors.) (a)* *Eng. Cleveland* 40 S. 62/70.

JEANNIN, a new method of obtaining constant current. (Two machines are used, a main generator, similar in construction to any ordinary shunt-wound dynamo, and a regulating machine of similar construction but of comparatively small size, these machines are connected in series with each other and are regulated by means of regulating windings supplied from a circuit connected across the leads joining the two machines.)* *Am. Electr.* 15 S. 412/3.

β) Gleichstrommotoren; Continuous-current motors; Moteurs à courant continu. Vgl. 4 und Elektrische Bahnen.

DOBERT, motor for reciprocating pumps. (Is provided with an armature, to which is rigidly connected a radial arm. Pivoted upon this arm is a pitman, which is connected with a depending arm of a cross-head. Passing through this cross-head is a sliding rod mounted in bearings. Upon one end of the rod is a pivot, which engages a slot in the lower end of a switch arm. A switchboard is provided with contact buttons and with pivots; also an insulating link connects the switch arms, so that the latter are free to rock upon the pivots; a supply wire is connected with one of the pivots.)* *West. Electr.* 33 S. 383.

HOBART, electric motors: their theory and construction. (Description of the Allmanna Svenska Elektriska Aktiebolaget open type 27 horse-power shunt motor. Specification for eight-pole. 400 horse-power, 135 to 450 revolutions per minute, 550-volt motor; arrangement of preliminary comparative designs for four-pole, open-type, shunt wound 35 horse-power motor for 220 volts at 600 revolutions per minute; designs for four-pole, opentype; shunt wound, 35 horse-power, 220-volt motors for 300, 600, and 900 revolutions per minute; mean values employed for the resistances in estimating the characteristic curves of the JOHNSON-LUNDELL compound wound, double commutator motor; tests on a JOHNSON-LUNDELL compound-wound double commutator tramway motor.▣ *Traction* 6 S. 8/17 F.

MÜLLER, Gleichstrom-Elektromotoren mit in weiten Grenzen veränderlichen Tourenzahlen.* *El. Rundsch.* 20 S. 132/3.

BLACKWELL, continuous-current motors for machine tools. (V. m. B.)* *Mech. World* 33 S. 79/80.

Elektromotoren für veränderliche Geschwindigkeit der Maschinenfabrik OERLIKON (Schweiz). (Gleichstrommotoren.)* *Dingl. J.* 318 S. 125/7.

HISEY-WOLF MACH. CO., variable-speed motor drive for machine tools. (The motor is made an integral part of the lathe headstock; the speed control is partly electrical and partly mechanical; the motor is fitted with a field rheostat giv-

ing a variation in speed.)* *Am. Mach.* 26 S. 1476/7.

ROSLING & FYNN, motor of the direct-current shunt-wound „protected type". * *El. Eng. L.* 31 S. 166.

Anwendung elektrischer Motoren in WARD LÉONARD-Schaltung im Betrieb von Druckpressen. (Das System der Steuerung besteht darin, daß man das Feld des Motors von einer konstanten Netzspannung aus erregt, seinem Anker aber den Strom eines eigenen Generators zuführt.)* *Dingl. J.* 318 S. 494; *Gén. civ.* 42 S. 408.

COURBIER, résultats d'essais récents effectués sur les moteurs COUFFINHAL. *Bull. Soc. él.* 3, 2, 1903 S. 339/49.

WILSON, a method for finding the efficiency of series motors. (V)* *Electr.* 51 S. 891/3; *Ind. él.* 12 S. 524; *El. Eng. L.* 32 S. 432.

c) Einzelteile und Verschiedenes; Details and sundries; Détails et matières diverses.

HINES, registering brush-holder.* *El. World* 41 S. 900.

OSNOS, unter Oel laufende Kommutatorbürsten.* *Z. Elektr.* 21 S. 580/2.

REINSCHMIED, praktische Anleitung zum Behandeln der Bürsten an Dynamos. *Erfind.* 30 S. 215/7.

SPILBERG, Stromabnahme bei Dynamomaschinen. (Zwei miteinander leitend verbundene Bürstenpaare, diese müssen eine genau gleiche und gerade Anzahl von Ankerspulen umfassen, der Stromwechsel unter den betreffenden Bürsten muß völlig gleichzeitig erfolgen.)* *El. Rundsch.* 20 S. 153.

MASON, the making of commutators by the amateur.* *Am. Mach.* 26 S. 1834.

MC CABE, making commutators.* *Am. Mach.* 26 S. 1126.

MITCHELL, making commutators.* *Am. Mach.* 26 S. 1329.

SQUARE, some notes on commutator design.* *El. Eng. L.* 31 Suppl. 13/3 S. 1/3.

Notes on commutator construction. (Insulation of commutator bars; milled segment; stamped segment; building the commutator; American type of commutator.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 601/3.

VICKERS, casting commutator segments. (Carded commutator segment patterns; crucible for melting copper.)* *Am. Mach.* 26 S. 328/9.

A large commutator. (Which is to form part of an 1800 Kw. at 450 — 500 volts direct current generator field under construction in the shops of the BRITISH WESTINGHOUSE CO., Manchester; external diameter of the commutator 10', and around the circumference there are nine hundred segments, each of drawn copper.) *Eng. Cleveland* 40 S, 754.

Commutators. (Construction.)* *Mech. World* 33 S. 158/9.

ROBINSON, universal forming machine for armature coils. (For different sizes of armatures.)* *Am. Mach.* 26 S. 1196/7.

Armature windings for direct current dynamos and motors.* *Eng. Cleveland* 40 S. 60/1.

TISCHBEIN, moderne Konstruktionen im Elektro-Maschinenbau mit besonderer Berücksichtigung der Verwendung von Kugellagern. (V).* *Ann. Gew.* 53 S. 105/13 F.

2. Wechselstrommaschinen; Alternating current machines; Machines à courant alternatif.

Vgl. 4.

a) Theorie und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.

Vgl. Elektrizität und Magnetismus 1.

α) Wechselströme und Wechselstrommaschinen im Allgemeinen; Alternating currents and alternating current machines in general; Courants alternatifs et machines à courants alternatifs en général.

Vgl. Elektrizität und Magnetismus 1, Induktionsapparate, Umformer.

FRANKLIN, a discussion of some points in alternating current theory. *Trans. El. Eng.* 20 S. 831/43.

GUERY, la production des harmoniques dans les machines à courants alternatifs.* *Eclair. él.* 36 S. 51/9.

MITKIEWICZ, Beitrag zum Studium der Symmetriestörungen von Wechselströmen.* *Physik. Z.* 4 S. 326/7; *El. Anz.* 20 S. 472/3.

SWYNGEDAUW, sur l'extension à des courants périodiques quelconques des propriétés des courants wattés et déwattés sinusoïdaux.* *Eclair. él.* 36 S. 241/8.

TELL, the elementary principles of alternating currents. (a)* *Eng. Cleveland* 40 S. 847/9.

BENISCHKE, die Grundgesetze der Wechselstromtechnik und die Darstellung des HEYLANDschen Diagramms.* *Elektrot. Z.* 24 S. 966/7.

ORLICH, die graphische Behandlung von Wechselstromproblemen.* *Elektrot. Z.* 24 S. 59/60.

SARTORI, nouvelle méthode de construction du diagramme de HEYLAND.* *Eclair. él.* 34 S. 287/90.

THOMÄLEN, graphische Ermittelung des OSSANNAschen Diagrammes. *Elektrot. Z.* 24 S. 972/6.

KÖNIG, die zeichnerische Ausmittelung des Formfaktors in Wechselstromkurven. *El. Anz.* 20 S. 461/2.

ROSE und KÜHNS, die Messung des Formfaktors einer Wechelspannung.* *Elektrot. Z.* 24 S. 992/3.

GUILBERT, le calcul de la force électromotrice induite et du facteur de forme dans les alternateurs.* *Rev. techn.* 24 S. 41/2 F.

GUILBERT, la décomposition d'une caractéristique à vide relevée expérimentalement.* *Eclair. él.* 37 S. 481/5.

BEHREND, the experimental basis for the theory of the regulation of alternators. (Data for the committee on standardization to enable them to draw up rules for the determination of voltage regulation, as section 71 of the institute rules is, by no means, in accordance with fact and observation.) (V. m. B.)▣ *Trans. El. Eng.* 20 S. 739/59; *El. Rev. N. Y.* 42 S. 760/5.

WALTHER, der Spannungsabfall der Wechselstrommaschine.* *El. Anz.* 20 S. 3045/6.

TOWNSEND, FREUND u. REICH, the relation of synchronous impedance to the impedance at standstill.* *El. World* 41 S. 13/5.

GUILBERT, réaction d'induit des alternateurs. (Force magnétomotrice de l'induit.) (a)* *Rev. techn.* 24 S. 620/2 F; *Eclair. él.* 35 S. 183/90.

THORNTON, some effects of armature reaction in alternating-current machinery.* *Electr.* 51 S. 816/9.

BENISCHKE, das Pendeln parallel geschalteter Wechselstrommaschinen.* *Elektrot. Z.* 24 S. 195/8.

CALDWELL, the series and parallel operation of generators. (Generators in series; shunt-wound generators in parallel; drop of potential over the armature; division of current between paralleled armatures.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 936 F.

CHURCHWARD, an antihunting device. (For use in connection with synchronous motors, rotary converters.)* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 905.

GÖRGES, Parallelbetrieb von Wechselstrommaschinen. *Elektrot. Z.* 24 S. 49, 561/5; *Ind. él.* 12 S. 500/6; *El. Eng. L.* 32 S. 171/2 F.

GÖRGES, das Schwingen parallel geschalteter Wechselstrommaschinen. *Elektrot. Z.* 24 S. 378/80.

HOPKINSON, the parallel working of alternators. (V) (A) *El. Rev.* 53 S. 599/600; *Electr.* 51 S. 886/8; *El. Eng. L.* 32 S. 467/71.

HOPKINSON, the „hunting" of alternating-current machines. *Proc. Roy. Soc.* 72 S. 235/52; *Electr.* 51 S. 656/9 F.

JEANNIN, parallel operation of alternators.* *Am. Electr.* 15 S. 517/8.

LEAKE, notes on the theory of parallel running of synchronous machinery. *El. Rev.* 53 S. 800/2.

MAUDUIT, sur la marche en parallèle des alternateurs.* *Eclair. él.* 34 S. 345/51.

OSCANYAN, parallel operation of direct connected alternators. *El. World* 41 S. 652.

ROSENBERG, die Wirkung des Dämpfers bei parallel arbeitenden Wechselstrommaschinen.* *Elektrot. Z.* 24 S. 857/63.

HOLITSCHER, über den dielektrischen Hysteresisverlust und die Kapazität von Hochspannungsmaschinen. (Dielektrischer Hysteresisverlust zwischen Wickelung und Eisengehäuse eines Hochspannungs-Drehstrom-Synchronmotors zu 500 P. S. und 10000 Volt.)* *Elektrot. Z.* 24 S. 635/40.

ANDRIESSEN, Ladungsvorgänge bei Wechselstrom und der Einfluß der Hochfrequenz auf die Gefahren beim Berühren.* *El. Anz.* 20 S. 817/8 F.

SCHÜPPEL, über den Einfluß der Beschaffenheit der Oberfläche von elektrischen Maschinen und der Tourenzahl auf die Erwärmung. *Z. Elektr.* 21 S. 77/83.

BEHREND, an improved method of testing large alternators under full load conditions.* *Electr.* 52 S. 248/50; *El. World* 42 S. 715/6.

CALDWELL, dynamo-regulation testing. (Water rheostat; connections for low resistance shunt.) *Eng. Cleveland* 40 S. 512/3.

CRAIGHILL, measurement of power in alternating current circuits.* *Am. Electr.* 15 S. 460/1.

LOPPÉ, essais des alternateurs.* *Eclair. él.* 34 S. 265/72.

Testing electric generators by air calorimetry.* *Engng.* 76 S. 770/1.

The testing of alternators.* *El. Rev.* 52 S. 430/1.

WILLIAMSON, power measurement on alternating-current circuits.* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 217/9 F.

FISH, a note on three-phase power measurement.* *El. World* 41 S. 1091/2.

PERRY, three-phase measurements.* *El. World* 41 S. 69/71.

BRADLEY, induction generating system. (Generation of alternating currents by the inductive reaction of a rotary magnetic field and a closed-circuited relatively movable cooperating element driven above synchronism with relation to the rotary field.)* *West. Electr.* 32 S. 91.

JEANNIN, monocyclic current from three-phase system.* *Am. Electr.* 15 S. 366/7.

EHNERT, theoretische Behandlung eines Fünfphasenstromsystemes.* *Z. Elektr.* 21 S. 89/94.

WIEN, die Erzeugung sehr hoher Spannungen durch Wechselstrom. *Physik Z.* 4 S. 586/7; *Electricien* 25 S. 326/7.

β) Wechselstromerzeuger; Alternators; Alternateurs.

GUILBERT, la construction des dynamos en Allemagne. (Alternateurs; alternateurs triplés à induit fixe denté.) (a)* *Rev. techn.* 24 S. 789/93.

GARFIELD, the compounding of self-excited alternating current generators for variation in load and power factor. (A description of the characteristics of a polyphase alternating current revolving field generator provided with a single closed-circuit fieldwinding and commutator. Effect of shifting brushes at various inductive and non-inductive loads, represented graphically.) (V. m. B.) ▣ *Trans. El. Eng.* 20 S. 811/27.

Generatrici asincrone. ▣ *Riv. art.* 20 S. 380/92.

BAILLAT, procédé pour l'excitation et le compoundage des machines électriques à courant alternatif.* *Electricien* 25 S. 46.

EBORALL, on induction machines and a new type of polyphase generator designed by HEYLAND.* *Electr.* 51 S. 442/4 F.

GRÄTZMULLER, nouvel alternateur auto-excitateur.* *Eclair. él.* 34 S. 106/9.

HEYLAND, eine neue Wechselstrommaschine mit direkter Erregung durch Wechselstrom. (V. m. B.)* *Elektrot. Z.* 24 S. 1036/42.

KOLBEN & CO., a new compounded three-phase generator. *El. Eng. L.* 32 S. 831/2 F.

MC ALLISTER, excitation of asynchronous generators by means of static condensance.* *El. World* 41 S. 109/10.

HEYLAND, Compoundierung von Wechselstrom-Generatoren.* *Elektrot. Z.* 24 S. 917/20; *Electr.* 51 S. 969/71.

MEYER, on the compensation and compounding of alternating-current generators.* *Electr.* 51 S. 1038/9.

O'HANLON, a simple alternating current booster.* *Am. Electr.* 15 S. 481/4.

LA TOUR, sur le compoundage des alternateurs.* *Ind. él.* 12 S. 101/5.

S. k. c. revolving-field alternators.* *Am. Electr.* 15 S. 107/8.

FELDMANN, über asynchron laufende Wechselstrommaschinen. *El. Rundsch.* 20 S. 168/9.

FINCKH, schädliche Spannungserhöhung bei einem Drehstromgenerator.* *Elektrot. Z.* 24 S. 198/9.

FRENELL, stress on frames of alternating current generators.* *El. World* 41 S. 148/9.

γ) Synchronmotoren; Synchronous motors; Moteurs synchrones.

ROSENBERG, Analyse des Leerlaufstromes von Synchronmotoren.* *Elektrot. Z.* 24 S. 111/4.

δ) Asynchronmotoren; Asynchronous motors; Moteurs asynchrones.

ADLER, die Theorie des Induktions- und Kollektormotors.* *El. Anz.* 20 S. 2441/2 F.

BLONDEL, théorie des alternomoteurs polyphasés à collecteur. (Moteurs GOERGES; moteur LATOUR; moteur HEYLAND.)* *Eclair. él.* 35 S. 121/39 F.

BLONDEL, notes sur les moteurs monophasés à collecteurs. (a)* *Eclair. él.* 37 S. 321/41.

BLONDEL, théorie du moteur à répulsion.* *Eclair. él.* 37 S. 486/99 F.

BRAGSTAD, Beitrag zur Theorie und Wirkungsweise der mehrphasigen Kommutatormotoren mit Nebenschlußerregung. (Verhältnis der elektomotorischen Kräfte in Stator und Rotor; Verhältnis der Ströme in Stator und Rotor; das Diagramm der Nebenschluß-Kommutatormotoren; Verluste und Leistungen.)* *Elektrot. Z.* 24 S. 368/70 F.

CRAMP, on single-phase repulsion motors. (The asynchronous induction motor.) (V)* *Electr.* 51 S. 928/30; *El. Rev.* 53 S. 490/2 F.; *El. Rev. N. Y.* 43 S. 545/8; *El. Eng. L.* 32 S. 475/9 F.

EMDE, zur Theorie des asynchronen Einphasenmotors.* *Elektrot. Z.* 24 S. 697/9.

GIRAULT, sur les moteurs série à courants alternatifs simples. * *Ind. él.* 12 S. 31/4.

GÖRGES, zur Theorie des asynchronen Wechselstrommotors. *Elektrot. Z.* 24 S. 691.

HOBART, electric motors: their theory and construction. (Alternating current motors.) (a) ⊞ *Traction* 8 S. 46/59 F.

HOXIE, induction motor and its engineering capabilities. (Distribution of magnetism; method of plotting; graphical construction; flux distribution in secondary iron; magnetomotive force used; leakage flux partly in iron; operation of the motor; torque; secondary revolving; slip; relations of torque, current and speed; primary leakage wave; primary power factor; transfer of power between primary and secondary; two-phase motor; induction motor equations; motor characteristics; effect of a change in the number of poles; effect of a change in the air gap; experimental constants from typical motors; design constants; engineering capabilities of the induction motor.) * *J. Frankl.* 156 S. 183/214 F.

OSNOS, der Wechselstrom-Serienmotor. (Einfluß der Selbstinduktion des Motors; Einfluß der Klemmenspannung; die günstigste Anordnung der Feldwickelung.) * *Z. Elektr.* 21 S. 711/7.

M'ALLISTER, determination of induction motor characteristic curves. * *Am. Electr.* 15 S. 15/7.

SUMEC, der einphasige Induktionsmotor in graphisch-analytischer Darstellung. * *Z. Elektr.* 21 S. 517/21.

BLONDEL, das Kreisdiagramm des Kollektormotors.* *Z. Elektr.* 21 S. 522/5.

BÖHM-RAFFAY, ein neues Verfahren zur Darstellung des Diagrammes von HEYLAND für Induktionsmotoren. * *Z. Elt. u. Masch.* 6 S. 148/50.

HEYLAND, das Kreisdiagramm des kompensierten Motors. * *Elektrot. Z.* 24 S. 584/6.

Neue Konstruktion des HEYLANDschen Diagrammes.* *Z. Elektr.* 21 S. 188/9.

EICHBERG, Diagramme zum asynchronen Wechselstrommotor. * *Elektrot. Z.* 24 S. 446/8.

GÖRGES, einige Diagramme zum asynchronen Wechselstrommotor. * *Elektrot. Z.* 24 S. 271/4.

OSNOS, das Kreisdiagramm des Repulsionsmotors.* *Elektrot. Z.* 24 S. 903/7.

ADAMS, a study of the HEYLAND machine as motor and generator. (The Heyland motor consists essentially of an induction motor with short-circuited secondary, and a commutator by means of which exciting current may be supplied either to the short-circuited winding or to a separate exciting winding. With either form, the power-factor can be controlled by means of the current sent in through the brushes.) * *Trans. El. Eng.* 20 S. 761/810.

M'ALLISTER, the HEYLAND induction motor. ⊞ *Am. Electr.* 15 S. 331/4.

SCHMIDT, der Einphasenmotor System HEYLAND in seiner heutigen Ausführung und Verwendung.* *Elektrot. Z.* 24 S. 346/51.

DE LA TOUR, the HEYLAND induction motor. * *El. World* 41 S. 442/3.

HEYLAND, Asynchronmaschinen mit kurzgeschlossenem Kommutator, ohne in sich geschlossene Lamellenverbindungen. * *Elektrot. Z.* 24 S. 213/4.

HEYLAND, Asynchron-Maschinen mit Kompensierung und Compoundierung in ihrer heutigen Ausführung.* *Elektrot. Z.* 24 S. 51/4 F.; *Eclair. él.* 35 S. 302/15.

HOOGHWINKEL, compounded asynchronous machinery. * *El. Rev.* 53 S. 122/3.

MEYER, H. S., compensation of asynchronous motors. * *Electr.* 51 S. 803/5.

OSNOS, Theorie des kompensierten Serienmotors.* *Elektrot. Z.* 24 S. 934/7.

HEYLAND, eine interessante Erscheinung an kompensierten Motoren. * *Elektrot. Z.* 24 S. 412/3.

LATOUR, single-phase motors. (V) * *Electr.* 51 S. 575/6.

LATOUR, neuer Einphasenmotor für Traktionszwecke. (Eine geschlossene Ankerwickelung mit Kollektor; auf dem Kollektor schleifen um 180° gegeneinander versetzte Bürsten.) * *Z. Elektr.* 21 S. 187/8; *Eclair. él.* 34 S. 225/8; *Bull. Soc. él.* 3, 2 1903 S. 299/313.

LATOUR, Traktion mit Einphasenstrom, Regelung der Geschwindigkeit und Wiedergewinnung von Arbeit. *Elektrot. Z.* 24 S. 1027/8.

LATOUR, Repulsionsmotor. (Besteht aus einem Stator mit Klemmen, der wie ein Anker gewickelt ist, und einem Rotor mit Kollektor.) * *Elektrot. Z.* 24 S. 453/4.

LATOUR, Einphasenmotoren ohne Phasenverschiebung. * *Elektrot. Z.* 24 S. 877/9.

OSNOS, Einphasenmotoren ohne Phasenverschiebung. *Elektrot. Z.* 24 S. 967/8.

UNION E. G., Asynchronmotor mit aufgehobener Phasenverzögerung. * *El. Rundsch.* 20 S. 135/6

WINTER & EICHBERG, a single-phase motor. * *Electr.* 52 S. 216/8.

CORSEPIUS, mit Last angehender, kollektorloser Einphasen-Wechselstrommotor. (Motor ist ein asynchroner Einphasenmotor mit zwei Läufern, einem Hauptläufer und einem Hülfsläufer, die beide im Ständer rotieren können.) * *Elektrot. Z.* 24 S. 1012/4.

GIRAULT, un moteur à courants alternatifs simples à collecteur fixe et à balais tournants démarrant sous charge. *Ind. él.* 12 S. 5/6; *Giorn. Gen. civ.* 41 S. 57/63.

HASSLACHER, über einen neuen asynchronen Wechselstrommotor. (Das Drehfeld wird nicht vom Primäranker aus erzeugt, sondern im Sekundäranker unmittelbar.) * *El. Rundsch.* 21 S. 2/3.

KANN, ein Hysteresis- (und Wirbelstrom-)Motor. * *Physik. Z.* 4 S. 561/3.

SCHÜLER, ein neuer Einphasenmotor. (Repulsionsmotor; zweipoliger Feldmagnet wird durch Wechselstrom erregt, die kurzgeschlossene Ankerspule wird von einem Wechselfeld durchsetzt.) * *Elektrot. Z.* 24 S. 565/8.

SOCIÉTÉ SAUTTER-HARLÉ & CIE, à travers les brevets. (Ces moteurs sont caractérisés par un stator semblable à celui des moteurs polyphasés ordinaires et par un rotor bobiné comme un induit en tambour ou en anneau de dynamo à courant continu, muni de balais en nombre égal à celui des phases employées ou à un multiple de ce nombre et recevant les mêmes courants polyphasés que le stator ou alimenté en dérivation sur celui-ci.) * *Electricien* 25 S. 91/4.

Progress in alternating current motors. (DAHLANDER and LINDSTRÖM's variation of the speed of induction motors by varying the number of poles.)* *El. Rev.* 53 S. 202/3.

Asynchronmotor für einfachen Wechselstrom. * *El. Rundsch.* 20 S. 145.

Alternateur asynchrone auto-excitateur par condensateurs et sans collecteur. *Ind. él.* 12 S. 55/6.

Ankerwicklung für durch Veränderung der Polzahl anzulassende Wechselstrommotoren.* *El. Rundsch.* 21 S. 24/5.

SLICHTER, alternating current motors for variable speed. (Potential control; rheostat control.) (V) *Eng. Cleveland* 40 S. 566/8; *Electr.* 51 S. 1044/5.

WEEKS, induction motors for elevators. *Am. Electr.* 15 S. 318/9.

LINSENMANN, Belastungsausgleich von Asynchronmotoren für stoßweise Betriebe.* *Elektrot. Z.* 24 S. 951/3.

HOBART, die Wahl des Rotordurchmessers bei Induktionsmotoren.* *Elektrot. Z.* 24 S. 933/4.

GRÄTZMULLER, résultats d'essais d'un moteur LA-TOUR. *Eclair. él.* 36 S. 317/9.

MEUNIER, note sur l'essai des moteurs asynchrones.* *Eclair. él.* 34 S. 228/31.

BRAGSTAD und LA COUR, Trennung der Verluste in den Asynchronmotoren.* *Elektrot. Z.* 24 S. 34/5.

BENISCHKE, Trennung der Verluste in den Asynchronmotoren. (Erwiderung zu dem Aufsatz von Bragstad und la Cour.) *Elektrot. Z.* 24 S. 448.

BENISCHKE, Trennung der Verluste und Beobachtung der Schlüpfung bei Asynchronmotoren.* *Elektrot. Z.* 24 S. 577.

LEHMANN, TH., Trennung der Verluste in Asynchronmotoren.* *Elektrot. Z.* 24 S. 734/5.

PEUKERT, Messung und Trennung der Verluste bei asynchronen Drehstrommotoren. *Elektrot. Z.* 24 S. 662/5.

SUMEC, Kreisdiagramme des Drehstrommotors bei Berücksichtigung des primären Spannungs- und Eisenverlustes.* *Z. Elektr.* 21 S. 1/5.

Diagramme rigoureux du moteur asynchrone polyphasé. *Eclair. él.* 36 S. 281/96.

DINA, über den Leistungsfaktor von Drehstrommotoren bei beliebiger Kurvenform. *Z. Elektr.* 21 S. 261/3.

HAHN, der Einfluß der Stromkurvenform auf Drehstrommotoren. *El. Anz.* 20 S. 1283/5.

BENISCHKE, Wellenformen bei Drehstrommotoren.* *Elektrot. Z.* 24 S. 193/4.

ROSENBERG, Wellenformen bei Drehstrommotoren. *Elektrot. Z.* 24 S. 247.

BRESLAUER, graphische Behandlung der Kaskadenschaltung von Drehstrommotoren. (Ableitung des Diagramms; analytische Verwertung des Diagramms und Grundgleichungen; Verhältnis der beiden Drehmomente; Verwendungsweise des Diagramms und Berücksichtigung der Kupferverluste; die Möglichkeit der Tourenvariation.) (a)* *Elektrot. Z.* 24 S. 1/6.

EBORALL, application des dynamos triphasées à la conduite des machines-outils. (a)* *Bull. d'enc.* 104,1 S. 583/93.

Notes on the performance of three-phase motors.* *Mech. World* 34 S. 170/1.

VAILLANT, bildliche Darstellung vom Drehen der Pole im Stator eines Drehstrommotors.* *El. Anz.* 20 S. 1465/7.

BRESLAUER, eine Experimentalstudie über den Einfluß verschiedener Größen des Luftzwischenraumes bei Drehstrommotoren.* *Z. Elektr.* 21 S. 33/6.

b) Ausgeführte Konstruktionen; Constructions carried out; Constructions exécutées.

α) Wechselstromerzeuger; Alternators; Alternateurs.

BAUCH, Vergleich zweier Drehstromdynamos von GANZ & CO.▣ *Z. Elt. u. Masch.* 6 S. 88/91 F.

A. E. G., stator of 6000 H.P. alternator for Manchester tramways.* *Engng.* 75 S. 518.

CROMPTON & CO., 250 Kw. steam alternator. (Combined three-phase alternator and triple-expansion engine.)* *Eng.* 96 S. 74.

DICK, KERR & CO., recent english alternating current machines. (The pole pieces are made of laminated steel, held together between two caststeel end plates of strong construction; the upper part is constructed of T-shape, in order to hold the field coils securely in position; the lower part of the pole piece is dove-tailed for fixing on the rim of the rotor.)* *Street R.* 22 S. 987/8.

FELDMANN, asynchronous alternate-current generators. (V) *El. Eng. L.* 31 S. 907.

GRÄTZMULLER, nouvelle génératrice asynchrone de courants polyphasés. (Un stator et un rotor n'ayant entre eux aucun point de contact. (V)* *Bull. Soc. él.* 3, 2, 1903 S. 19/25.

KOLBEN & CO., 3500 kw. electrical generator.▣ *Eng.* 95 S. 410.

KOLBEN, neuer Compound-Drehstrom-Generator.* *Elektrot. Z.* 24 S. 844/7.

M'ALLISTER, asynchronous generators.* *Am. Electr.* 15 S. 534/6.

MONTPELLIER, alternateur triphasé de 2000 kilowats de la société d'électricité LAHMEYER & CO. *Electricien* 25 S. 2/3.

TITZEL, reversible generator for direct or alternating current.* *West. Electr.* 32 S. 93.

The THOMPSON-RYAN dynamo. (Balancing coils, which are wound through holes in a stationary bushing ring placed between the pole-pieces and the armature.)* *El. Eng. L.* 31 S. 153/4.

5000 H.P. engine and two phase alternator at Willesden.▣ *Eng.* 95 S. 363.

Electric generators.* *Engng.* 76 S. 598/9.

Alternating current generators at Preston.* *El. Rev.* 53 S. 688/90.

Two and three-phase alternators.* *Eng.* 96 S. 432.

WATERS, commercial alternator design. (Deals with the chief elements entering into the design of alternators which affect the cost of the machine and gives a short account of the general tendencies in alternator design; questions dealt with from the practical rather than from the theoretical standpoint.)▣ *Trans. El. Eng.* 20 S. 895/920.

β) Wechselstrommotoren; Alternating current motors; Moteurs à courants alternatifs.

Le moteur de BOUCHEROT est constitué par un primaire identique à celui des moteurs asynchrones usuels et par une armature secondaire ou organe mobile, tout à fait spécial. *Electricien* 25 S. 147/51 F.

FINZI, der einfache Wechselstromreihenschlußmotor für Eisenbahnen. *El. Rev. N. Y.* 43 S. 853/5; *Elektr. B.* 1 S. 169/74.

MASCHINENFABRIK OERLIKON, Anker für Wechselstrom-Induktionsmotoren. (Widerstand in Form eines oder mehrerer Reifen aus passendem Material und von passendem Querschnitt angeordnet, die in leitende Verbindung gebracht sind, mit allen oder mit einer großen Zahl der aus den Nuten des induzierten Eisenkörpers an den Stirnseiten hervorragenden Kupferstäbe, welche die Wicklung des induzierten Systems bilden.)* *El. Rundsch.* 20 S. 169.

PEERLESS ELECTRIC CO., fan motor apparatus.* *El. Rev. N. Y.* 42 S. 523.

SCHÜLER-FERRANTI single-phase alternating-current motor.* *El. World* 42 S. 777/8.

SEMENZA, European single-phase railway motor. (Is a modification of the series direct-current motor having a laminated multipolar field core with longitudinally divided poles, a small air gap, low speed and a set of resistances connecting the armature coils to the commutator sections.)* *Street R.* 22 S. 1018/21.

STANLEY ELECTRIC MFG. CO., S.K.C. induction motors. (The armature is the „squirrel cage" type.)* *Railr. G.* 1903 S. 575.

STANLEY ELECTRIC MFG. CO., new type induction motors. (Induction motor of the squirrel-

cage type, consists of straight copper bars laid in partly closed slots, with practically no insulation, and short circuited by means of heavy end-rings.)* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 130/1.

STEINMETZ variable-speed induction motor. („Concatenation" system, the primary or inducing winding of one of the motors is connected to a source of supply, the secondary winding is connected to the primary of the succeeding motor, and so on to the last motor; the secondary winding of the last is closed upon itself either directly or through a suitable resistance.)* *West. Electr.* 33 S. 39.

The WAGNER single-phase motor.* *Electr.* 51 S. 743/4.

Der WAGNERsche Einphasenmotor. (Arbeitet mit einem Kommutator so lange, als er den Synchronismus noch nicht erreicht hat. Besitzt er jedoch die Umdrehungszahl des Generators, so werden durch Zentrifugalkraft die Bürsten von dem angeordneten Kommutator abgehoben und gleichzeitig alle Segmente kurz geschlossen. Sinkt die Umdrehungszahl des Motors aus irgend einem Grunde, so legen sich die Bürsten wiederum selbsttätig auf den Kommutator.) *El. Anz.* 20 S. 2319/20.

WITTING, EBORALL & CO., large low-speed induction motors.* *El. Rev.* 52 S. 1078/9.

Automatic start induction motors for single-phase current.* *El. Rev. N. Y.* 42 S. 214.

Design for a one horse-power self-starting single-phase induction motor.* *Am. Electr.* 15 S. 416/8.

Design for a two horse-power self-starting single-phase induction motor.* *Am. Electr.* 15 S. 456/8.

Drehstrommotor mit automatischer Anlaßvorrichtung, System DUNKER.* *El. Anz.* 20 S. 2763/4.

c) Einzelteile und Verschiedenes; Details and sundries; Détails et matières diverses.

HINES, registering brush-holder.* *El. World* 41 S. 900.

Herstellung von Wicklungen für die Magnetkörper von Wechselstrommaschinen aus hochkantig gebogenen Kupferstreifen.* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1648/9.

Diagram of winding connections for compounding alternators.* *Eng. Cleveland* 40 S. 149/50.

Montage einer großen Dynamomaschine.* *Elektrot. Z.* 24 S. 372/3.

Windings and connections. (Dynamos; three wire system.) (a)* *Eng. Cleveland* 40 S. 54/6.

3. Betrieb; Working; Management.

a) Ein- und Ausschalten; Intercalating and breaking of the circuit; Intercalation et disjonction.

BEARD, motor starting switches.* *El. Eng. L.* 31 S. 343.

CUTLER-HAMMER, motor-starting rheostats. (Consists of the usual front and resistance, the contacts, etc., on the front being reversed in arrangement to those on the front-of-board apparatus, so that when the starter is mounted on the rear of the switchboard, with the contact parts facing out from the board, the hand-wheel will be moved in the same direction to cut out resistance as is the case with the lever for the front-of-board apparatus.) *El. Rev. N. Y.* 43 S. 331; *West. Elektr.* 33 S. 264.

KINZBRUNNER, Nebenschlußregulierwiderstände für Fremderregung.* *Elektrot. Z.* 24 S. 234/5.

KÜPPERS, Anlaßvorrichtungen für Motoren, Aufzüge und Pumpwerke. (Gleichstromanlaßwiderstände der E. A. G. LAHMEYER & CO.; Steuerung von Aufzügen; Antrieb von Pumpwerken.)* *El. Anz.* 20 S. 2661/3 F.

E. G. VORM. LAHMEYER & CO., Motoranlasser mit zwei Antriebselementen.* *El. Rundsch.* 20 S. 216/7.

NIETHAMMER, Primäranlasser für Drehstrommotoren mit Kurzschlußanker.* *Z. Elektr.* 21 S. 388/90.

STEEL, PEACH & TOZER, a liquid rheostat. (A rectangular box of iron, which forms one electrode. Into this a semi-circular plate of iron dips, the motion being imparted to it by means of a roller connected to a stem extending from the plate, and a cam which is turned by means of a hand wheel placed on the top of the rheostat; connection is made with the plate through brass rings and sliding blocks. Turning the hand wheel to the right starts the motor in one direction, and to the left in the other.)* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 699.

Automatic motor starter.* *El. World* 41 S. 710.

Commande SIEMENS & HALSKE pour le sens de rotation d'un moteur à courant continu.* *Eclair. él.* 35 S. 317.

KRAUSE, zeichnerische Bestimmung von Anlassern. (Der Nebenschlußmotor; der Hauptstrommotor; der asynchrone Drehfeldmotor.) *Z. Elektr.* 21 S. 566/9.

Détermination graphique des rhéostats de démarrage pour moteurs à courant continu.* *Ind. él.* 12 S. 224/6.

HELIOS E. A. G., Verfahren zum Anlassen von asynchronen Wechselstrommotoren. (Man kann von der Anwendung einer Hülfswicklung und den zur Erzeugung der Kunstphase erforderlichen Apparaten absehen; auch wird kein Widerstand in den Anker eingeschaltet; der Anker kann als einfacher Kurzschlußanker hergestellt werden und dabei gibt das Verfahren ein Mittel, um Wechselstrommotoren genau im Augenblick des erreichten Synchronismus mit der zu treibenden Last zu kuppeln.)* *El. Rundsch.* 20 S. 152/3.

OSNOS, Verfahren zum Anlassen und zur Tourenregulierung von asynchronen Wechselstrommotoren, bezw. Spannungs- und Periodenzahlregulierung von asynchronen Wechselstromgeneratoren.* *Z. Elektr.* 21 S. 591/3.

OSNOS, Verfahren zum Anlassen und zur Tourenregulierung von Induktionsmotoren.* *Z. Elt. u. Masch.* 6 S. 360/1.

SORMANI, das Anlassen vermittels Kondensatoren.* *El. Anz.* 20 S. 1904.

Starting induction motors. (ZANI and GIRAULT method.)* *El. World* 42 S. 297/8.

Verfahren zum Anlassen von Elektromotoren. (Der Vorschaltanker, der aus zwei mit einander gekuppelten Ankern bestehenden Hilfsmaschine braucht nur zur Aufnahme einer Teilspannungseinheit des Mehrleiternetzes bemessen zu sein.)* *El. Rundsch.* 21 S. 35/6.

Motor quick stop device.* *El. World* 41 S. 899.

Circuit-breaker for polyphase motors.* *Am. Electr.* 15 S. 249/50.

BIANCHI, automatischer Minimal-Stromunterbrecher. (Unterbrecher öffnet, sobald der Strom im Netz aufhört, den Rotorkreis, so daß bei Wiederkehr des Stromes der Motor nicht angelassen wird; nur der Stator bleibt der Sitz eines schwachen, mit dem Primärstrom eines Transformators, dessen Sekundärkreis offen ist, vergleichbaren Stromes.)* *El. Anz.* 20 S. 589.

EASTHAM, rotary high-frequency interrupter.* *El. World* 42 S. 181.

b) Strom-, Spannungs- und Umlaufzahlregelung; Regulation of current, potential and revolution; Régulation de courant, de potentiel et de tours.

BECHTEL, automatic apparatus for regulating ge-

nerator and feeder potentials.* *West. Electr.* 33 S. 480.

HÅRDÉN, ein neuer Spannungsregler für Gleich- und Wechselstrom. (Ein konstanter Widerstand ist der Feldwickelung der Erregermaschine vorgeschaltet.)* *Elektrot. Z.* 24 S. 795/6.

KINZBRUNNER, Nebenschlußregulierwiderstände für Fremderregung.* *Elektrot. Z.* 24 S, 234/5.

MAXIMOWITSCH, Spannungsregulierung für Dynamomaschinen im elektrochemischen Laboratorium.* *Z. Elektrochem.* 9 S. 406.

SCOTT, automatic regulation of voltage in central stations.* *El. Rev.* 52 S. 466.

STUART, alternating-current potential regulator. (A transformer having a primary winding of invariable length and two secondary windings and spaced leads, connected to a regulating switch, whereby their active lengths may be varied.)* *West. Electr.* 33 S. 366.

WAIT, regulation of multi-circuit generators. (Consists, in maintaining the currents in the coils undergoing commutation at their proper predetermined values by varying the components which go to produce such currents — that is, by varying the ampere-turns on the field poles or varying the number of turns of the armature winding which are short-circuited by the brushes — in proportion to the changes caused by the unequal distribution of the armature reaction.)* *West. Electr.* 32 S. 11.

WIRT, automatic voltage regulation.* *West. Electr.* 32 S. 90/1.

WIRT, voltage regulation invented by TYRRELL. (These regulators control the voltage of the generators by closing and opening a short circuit around the field rheostat, thus cutting in and out resistance in the field circuit of the generator, the voltage being varied by the length of time the resistance is included in circuit and out of circuit.) (V)* *El. World* 41 S. 236/7.

Ueber die elektromechanische Kompoundierung nach ROUTIN. (Gleichstrommaschine, angetrieben von einer Dampfmaschine; Drehstrommaschine, angetrieben von einer Turbine.)* *Z. Elektr.* 21 S. 618/20.

Nouveau régulateur de tension.* *Ind. él.* 12 S. 521/3.

Voltage regulators for generators.* *West. Electr.* 33 S. 488.

Regelung der Spannung in Gleichstromanlagen. (Einrichtung der ELEKTRIZITÄTSGESELLSCHAFT „ALIOTH"; bezweckt, unter Ausschluß selbsttätiger Apparate, eine rasche selbsttätige Regelung der Batteriespannung mittels einer Zusatzdynamomaschine unter Verwendung der nahezu gleichbleibenden elektromotorischen Kraft einer Hülfsbatterie, welche passende Ströme zur Erregung der Zusatzmaschine liefern kann.)* *El. Rundsch.* 20 S. 92/3.

COOPER, shunt field and variable voltage control for electric motors. (Horse power curve-multiple voltage and field regulation.) (V) (A)* *Am. Mach.* 26 S. 612/4.

COOPER, methods of speed control. (A consideration of the speed-control of shunt-wound direct current motors. Applications of this type of motor to the operation of machineshop tools.) *Trans. El. Eng.* 20 S. 507/17.

ARMSTRONG, alternating-current motor control.* *West. Electr.* 33 S. 348/9.

BEHR, OERLIKON induction motor with four speed variations.* *El. World* 41 S. 111/3.

BROADBENT, economical speed regulation with continuous-current motors. *El. Rev.* 53 S. 802/3.

BURKARD, Regulierung von Drehstrommotoren. (Regulierung mittels Polumschaltung im Ständer; Tourenregulierung mittels Widerständen.)* *Elektrot. Z.* 24 S. 694/7.

CHURCHWARD, operation and control of an alternating-current. (Consists in the combination with the machine, of a transformer supplying alternating currents thereto and suitably wound to permit its voltage to be regulated through the medium of suitable switch devices that serve to throw in windings of the transformer to give an excess voltage at starting and afterward to throw out said windings and thereafter control the speed by preferably throwing out windings of the transformer and reducing the voltage supplied thereby when the speed rises above the normal or desired working speed and throwing in windings and increasing the voltage when the speed falls below such normal speed.)* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 905.

COHO, the storage battery as a factor in speed control. (A description of the use of storage batteries in connection with the operation of printing presses and with the multiple voltage system.)* *Trans. El. Eng.* 19 S. 1561/4.

COOLEY, eine neue Vorrichtung zur Regelung der Geschwindigkeit von Elektromotoren. (Wickelungsgruppe, deren Gesamtleistung nahezu derjenigen eines der zu regulierenden Motoren gleich ist und schaltet diese Wickelungsgruppe zwischen die Polklemmen des Zuführungsstromkreises, während der Motor so geschaltet wird, daß er mit einem Teil dieser Wickelungen parallel, mit den übrigen hinter einander geschaltet ist.)* *El. Anz.* 20 S. 2465/6.

DUNN-DOUGLAS motor-control system.* *West. Electr.* 33 S. 156/7.

EHRET, alternating-current circuit controller. (In principle the apparatus comprises control circuits so adjusted as to their electrical constants that a change in frequency of the electrical energy flowing in them will cause either a rise or fall in the potential in the control circuit, such variation of the potential being utilized to control the main circuit or an auxiliary circuit or apparatus. It comprises, further, a circuit-breaker which is responsive to frequency changes of the circuit embracing it, such frequency changes resulting in an abnormal change of potential at the terminals of the elements of a resonant circuit.)* *West. Electr.* 33 S. 364.

FOWLER, a series-parallel system of speed control. (A description of the parts of a system including a double commutator motor switchboard controller automatic switches and emergency switches.) *Trans. El. Eng.* 19 S. 1569/79.

LAMME, speed regulation of motors. (A scheme for the regulation of continuous motors operated from mains at a variable voltage.)* *Electr.* 50 S. 612.

DE LIGNIÈRES, operation of induction motors (The armature and the inducing field are, respectively, the same as those used in the ordinary alternate-current simple or polyphase motors, and they may have any suitable position with relation to each other — that is, they may be arranged concentrically or side by side.)* *West. Electr.* 33 S. 228.

LOMBARD GOVERNOR CO., electric speed controller. (Two small push buttons on each generator panel on the switchboard or pilot switchboard, which connect through three wires to a little electric motor.)* *Am. Electr.* 15 S. 109/10.

LÖWY, neue Regelungseinrichtungen für Gleichstrom-Elektromotoren. (V. m. B.)* *Z. Elektr.* 21 S. 699/702.

LOZIER, variable-speed motors and their relation to new shop methods. *El. World* 42 S. 266.

OSNOS, speed regulation of induction motors.* *El. World* 41 S. 38/9.

PICOU, régulation des moteurs appliqués à la commande des machines dynamo-électriques. (Groupe électrogène fonctionnant isolément; groupes électrogènes couplés; dispositifs électromagnétiques et électriques de MENGES, WILLANS, ROUTIN.)* *Mém. S. ing. civ.* 1903, 2 S. 371/416.

ROUTIN, compoundage électromécanique des groupes électrogènes, système ROUTIN.* *Ind. él.* 12 S. 397/401.

ROGERS, the speed regulation of continuous-current motors.* *El. Eng. L.* 32 S. 231/3.

SAUTTER, HARLÉ & CIE., moteurs à courants aternatifs à vitesse angulaire variable. *Ind. él.* 12 S. 85/6.

STORER, three wire system for variable speed motor work. (Operation of variable speed motors on the three wire system.)* *Trans. El. Eng.* 19 S. 1553/9.

The WARD-LEONARD motor control applied to rotary printing machinery.* *Electr.* 50 S. 611/2.

The speed regulation of three-phase motors.* *El. Eng. L.* 32 S. 745/9.

Drehstrom-Motoren mit regelbarer Umdrehungszahl.* *Glückauf* 39 S. 418/9.

Methods of speed control for individual motor driving. *El. Rev.* 52 S. 374/5.

Apparatus for comparing the speed of three-phase alternators connected in parallel.* *West. Electr.* 32 S. 403.

Regulating and reversing controller for direct current motors.* *El. World* 41 S. 583; *El. Rev. N. Y.* 42 S. 526; *West. Electr.* 32 S. 275.

SIEMENS & HALSKE, Umsteuerung eines Gleichstrommotors. (Die Stromrichtung wird in dem Anker oder den Magneten gewechselt.)* *El. Rundsch.* 20 S. 125/6.

IHLDER, alternating-current electric elevator. (Starting, stopping and reversing of the motor to be readily controlled in a simple and efficient manner and to enable the application of the brake to be controlled by means of the same apparatus which controls the motor.)* *West. Electr.* 32 S. 388.

VOIGT & HAEFFNER, neue Regulier- und Anlaßwiderstände.* *El. Rundsch.* 21 S. 26.

c) Schaltungen; Connections; Montages.

Anlaß- und Regulierungssystem für Gleichstrommotoren. (WARD-LEONARD-System.)* *Z. Elektr.* 21 S. 187.

STORER, the three-wire system for variable-speed motor service.* *Am. Electr.* 15 S. 18/9.

DAVIEs, synchronising devices.* *El. Eng. L.* 32 S. 512/4.

EVERETT, EDGCUMBE & CO., a rotary synchroniser. (It consists of a laminated core running in ball bearings and carrying a pointer.)* *Electr.* 50 S. 422.

Beschreibung des FERRARIS-Phasen-Indikators.* *El. Rundsch.* 21 S. 3/4.

FERNANDEZ, parallel running of alternators. (Synchronizer connections.)* *Am. Electr.* 15 S. 155.

GENERAL ELECTRIC CO., a synchronism indicator. (This indicator is equally adaptable to single-phase, two-phase or three-phase apparatus; the phase displacement necessary for operation of the instrument is accomplished by a suitable reactance and resistances mounted in an external cage.)* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 872.

JEANNIN, paralleling alternators.* *West. Electr.* 32 S. 485/6.

LEBLANC, DAVID, CORNU und BOUCHEROT, das Verhalten der Dampfmaschinen bei Parallelschaltung von Wechselstrom-Erzeugern.* *Z. Elt u. Masch.* 6 S. 206/12.

SCOTT, some hints on the care and paralleling of direct-current dynamos.* *Am. Electr.* 15 S. 193/4.

WEEKS, synchronizers and parallel operation of dynamos. (Arrangement of busbars and cross connections; the Lincoln synchronizer; synchronizer mounted on top of the panel; double form of synchronizer for use with motor generators.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 911/3.

WOODBRIDGE, a synchronism indicator.* *El. Rev. N. Y.* 42 S. 517/8.

Réglage de la fréquence et de la répartition des charges dans une usine génératrice à courants alternatifs. *Rev. techn.* 24 S. 232/4.

Indicateur du signe de la puissance fournie par un alternateur monté en parallèle sur un réseau.* *Ind. él.* 12 S. 462.

Schaltung zu Demonstrationszwecken. (Dynamo ist mit zwei Kollektoren versehen und enthält Sondererregung von dem Verteilungsnetz aus.)* *El. Anz.* 20 S. 439.

4. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

LAYMAN, single-phase motors as a means of increasing station earnings. *El. World* 42 S. 267.

MONKHOUSE, transmission and distribution by single-phase alternating current. (V. m. B.) *El. Eng. L.* 32 S. 14/5.

MEYERSBERG, Ausgleich von Belastungsschwankungen in Kraftübertragungsanlagen. (V. m. B.)* *Elektrot. Z.* 24 S. 261/9.

LEITNER and LUCAS, new dynamo-electric machinery. (Of the kind wherein the voltage at the terminals is kept constant by the employment of a secondary dynamo, which generates a counter-excitation current through the field of the main dynamo or a counter-electromotive force as the speed of the main dynamo increases.) *El. Rev. N. Y.* 43 S. 156/7.

CALDWELL, the combined use of alternating and direct-current for central station work. *El. Rev. N. Y.* 43 S. 781/3.

DARROW, combined alternating and direct-current system.* *El. World* 41 S. 200.

LA COUR, Arbeitsdiagramm eines elektrischen Stromkreises. (Arbeitsdiagramm eines Mehrphasenmotors und eines Einphasen-Induktionsmotors.) *Z. Elektr.* 21 S. 613/7F.

DELLA-RICCIA, Veränderlichkeit der Elemente eines elektrischen Stromkreises. (Ursachen und Wirkungen der Veränderlichkeit.) *El. Anz.* 20 S. 1965.

HAHN, die Gleichstromdynamo als Wechselstrommaschine. *El. Anz.* 20 S. 1963/4.

PICHELMAYER, Theorie der Stromwendung.* *Elektrot. Z.* 24 S. 1081/2.

DICK, Größenkonstante von Dynamomaschinen. *Elektrot. Z.* 24 S. 489.

ROTHERT, Größenkonstante von Dynamomaschinen. *Elektrot. Z.* 24 S. 404/5.

HOBART, a basis for the comparison of dynamo designs.* *Electr.* 51 S. 840/2.

Sur les formules de comparaison des machines dynamo-électriques. *Ind. él.* 12 S. 445/6.

PICOU, sur les formules de comparaison des machines dynamo-électriques. *Ind. él.* 12 S. 469/71.

Der Einfluß einiger Konstanten auf die Abmessung einer Dynamomaschine. *Z. Elt. u. Masch.* 6 S. 384/90F.

DETTMAR, die Trennung der Reibungsverluste bei elektrischen Maschinen. *Elektrot. Z.* 24 S. 631/2.

FINZI, die Trennung der Reibungsverluste bei elektrischen Maschinen.* *Elektrot. Z.* 24 S. 536/7.

The separation of the friction losses in electrical machines.* *El. Eng. L.* 32 S. 318/20.

CRAMER, die Fehlerquellen bei der Aufnahme des Kommutatordiagrammes.* *Z. Elektr.* 21 S. 443/4.

CRAMER, die Methode von PICOU zur Bestimmung des Spannungsabfalles von Generatoren. (Methode zur Vorausberechnung von Belastungscharakteristiken, die für Gleich- und Wechselstrommaschinen verwendbar ist.) * *El. Anz.* 20 S. 210/11.

ESTERLINE and REID, the factors which affect the energy losses in armature cores.* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 149/51; *West. Electr.* 33 S. 58/9.

RICHTER, der Einfluß der Kraftlinienverteilung in einem Eisenringe auf die Verluste durch Hysteresis und Wirbelströme. * *Elektrot. Z.* 24 S. 710/3.

SPILBERG, dispositif pour supprimer le flux antagoniste, réduire les flux transversaux et supprimer ou diminuer les étincelles sous les balais des dynamos. *Eclair. él.* 34 S. 88/9.

ESSON, notes sur les constructions électriques de modèle récent. *Eclair. él.* 35 S. 390/4.

GUNDEL, die Entwicklung des modernen Elektromaschinenbaus. Gesteigerte Ausnützung des aktiven Materials. Konstruktive Durchbildungen. Patent-Kugellager.* *El. Rundsch.* 20 S. 150/2 F.

NIETHAMMER, design of very high-speed and very low-speed machines. (Generators and motors, both continuous and alternating.) *Mech. World* 34 S. 88/9.

SCOTT, notes on the manufacture of large dynamos and alternators. (With tables about particulars and coefficients of dynamos and alternators, and approximate particulars of a line of the same.) (V. m. B.) * *J. el. eng.* 32 S. 362/428; *Eclair. él.* 36 S. 114/20.

SENGEL, Formeln zum Entwerfen elektrischer Maschinen. *Elektrot. Z.* 24 S. 900/3.

Progress in alternating-current design. (KELLY-CHESNEY apparatus; KELLY-CHESNEY phase-changing apparatus; CUSHMAN induction motor; KROHN railway-motor system; DAHLANDER and LINDSTROM pole-varying device; LUNT single-phase rotary-converter system.) * *West. Electr.* 32 S. 342/3.

SCHLICHTING, Ankerwicklung mit ungleichem Querschnitt nach WAIT. (Bestehend aus einteiligen Wicklungselementen, deren Querschnitt nicht über die ganze Länge konstant ist.)* *Z. Elektr.* 21 S. 617/8.

Elektrische Maschine mit konischen Polkernen. (Die streuende Fläche wird noch kleiner als bei zylindrischen Polen, der mittlere Abstand von einander größer als bei diesen; bei Leerlauf weisen die Polkerne an ihrer Grundfläche eine kleine Sättigung auf, während die Sättigung am Polschuh, entsprechend dem kleineren Querschnitt, bereits hoch ist.) *El. Rundsch.* 20 S. 179.

ERBEN, a coil for dynamo electric machines. (Consists of a plurality of parallel layers of a flat copper conductor wound edgewise, the layers making one or more turns, as determined by the design of the machine, and connected in series or in parallel, as the case demands.) * *El. Rev. N. Y.* 43 S. 190.

Apparat zur Formengebung von Ankerspulen.* *Z Elt. u. Masch.* 6 S. 402/3.

Appareil pour la mise en forme des enroulements de dynamos.* *Gén. civ.* 43 S. 394/5.

HECK, Polschuh-Verschlußgehäuse. * *El. Anz.* 20 S. 2211/2.

BÖHM-RAFFAY, Bestimmung des Trägheitsmomentes des Ankers einer Dynamomaschine. *Z. Elt. u. Masch.* 6 S. 437/9.

FABRY, méthode pour la mesure du moment d'inertie d'un induit de dynamo. *Eclair. él.* 35 S. 321/4.

COLLISCHONN, über Doppelmaschinen, insbesondere solche in Schwungradanordnung. * *Elektrot. Z.* 24 S. 231/4.

STEPHENS, on boosters. (a)* *El. Eng. L.* 32 S. 6/8.

BERGMANN ELEKTRICITÄTS A.G., Dynamomaschinen, Transformatoren und Zubehör.* *Elektrot. Z.* 24 S. 670/1.

KŘIŽIK und ZIVNA, über die neue dynamo-elektrische Maschine von 3000 PS. für die elektrische Zentrale der Kgl. Hauptstadt Prag. (Antriebs-Dampfmaschine mit dreifacher Expansion; fünf dreiphasige Maschinen; zwei Gleichstrommaschinen.) (V) (A) *Wschr. Baud.* 9 S. 719.

Dynamos et moteurs à axe vertical pour accouplement aux turbines et aux appareils à réaction centrifuge de la „SOCIÉTÉ ALSACIENNE", de constructions mécaniques.* *Ind. él.* 12 S. 150/7.

BLACKWELL, continuous current motors for machine tools. (A description of the characteristics of the different classes of metal working tools, of the requirements of motors for operating them, of the conditions limiting the range of speed variation and some of the methods of obtaining it with continuous current motors.) *Trans. El. Eng.* 19 S. 1585/91.

DAY, the requirements of machine tool operation with special reference to the motor drive.* *El. World* 41 S. 78/80.

LOZIER, the operation of machine shops by individual electric motors. (Data concerning the load factor and operation of machine shops, and a description of the advantages derived from the use of individual electric motors.)* *Trans. El. Eng.* 19 S. 1541/52.

M'ALLISTER, Verhalten eines Nebenschlußmotors beim Betriebe durch eine Hauptstromdynamo. * *Elektrot. Z.* 24 S. 353/4; *Electricien* 25 S. 61/3; *El. Rev.* 52 S. 1026; *Am. Electr.* 15 S. 79/80.

MALCOLM, a few points in motor operation. (Shunt-wound direct-current motor; compound-wound motor.) *Mech. World* 34 S. 137.

BOWIE, electric motors for centrifugal pumps and fans. (Constant speed and varying heads; changing speed with head varying as the square of the speed; constant head and varying speed.)* *Eng. News* 50 S. 302/3; *Am. Electr.* 15 S. 544/6.

EDISON's method of operating motors in dust-loaden atmospheres.* *West. Electr.* 32 S. 286.

UNION E. G., Bremsschaltung für Hauptstrommotoren. (Anker und Hauptstromfeld sind parallel zu einander an das Netz angeschlossen; der zur Erzeugung verschiedener Lastsenkgeschwindigkeiten erforderliche Regulierwiderstand liegt nicht mit dem Anker, sondern mit dem Feld in Reihe, und es ist in die Speiseleitung nicht die Spule eines Nebenschluß-Elektromagneten, sondern die Spule eines Hauptstromelektromagneten zum Ingangsetzen der mechanischen Bremse für das Festhalten der Last eingeschaltet.)* *El. Rundsch.* 20 S. 177/8.

HELLMUND, Beitrag zur Konstruktion von Mantelmagneten für Bremszwecke. * *Elektrot. Z.* 24 S. 713/6.

ABRY, shop testing of motors and generators for commercial service.* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 691/3.

ARNOLD, contribution à l'étude expérimentale des dynamos.* *Eclair. él.* 37 S. 453/62.

CALDWELL, curves as used in dynamo testing. (Curve for ammeter calibration; negative angular advance.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 690/1.

SIEMENS & HALSKE, Belastung von Drehstrommotoren. (Zur Einführung des Gleichstromes in

das Wechselstromnetz werden die natürlichen durch die Sternschaltung gegebenen Nullpunkte benutzt; dies kann an allen normal gewickelten Motoren ohne irgendwelche besondere Vorbereitung geschehen.) * *El. Rundsch.* 20 S. 205/6.

THRELFALL, the testing of electric generators by air calorimetry.* *Electr.* 52 S. 206/11 F.

RAYMOND, tracing and remedy of motor troubles. (Connections for shunt motor.) (Diagram of TOSI valve gear; chattering; high mica; running in the wrong direction; glowing and pitting of carbon brushes; hot armature coils.) * *Eng. Cleveland* 40 S. 546 u. 809/10.

FARRINGTON, defective machine insulation. (Double-cotton covering; testing of insulation melting points; shellac, copal and asphalt varnishes; linseed oil.) *Electr.* 51 S. 1054/6; *J. Frankl.* 156 S. 119/29.

CORMACK, motor and dynamo failures; their nature and causes. *Eng. News* 50 S. 210/1.

PARHAM, failure of direct-current dynamos to generate. *Am. Electr.* 15 S. 238/9.

BLOEMENDAL, notes on the earthing of dynamo-electric machinery. *El. Rev.* 52 S. 531.

DRUCBERT, les réglementations étrangères des essais des machines électriques et des transformateurs. *Eclair. él.* 36 S. 84/98.

General rules on the installation of electric motors. (Drawn up by the „Institution of Electrical Engineers.") *Am. Mach.* 26 S. 316e/7e.

WITTER, hints on the care of electrical equipment.* *El. World* 41 S. 71/2.

Elektrostatische Maschinen; Electrostatic machines; Machines électrostatiques. Vgl. Umformer.

JANUSZKIEWICZ, Methode willkürlicher Umladung Vossscher Influenzmaschinen. *Physik. Z.* 4 S. 708/9.

THOMSON, electrostatic motor. (Operated under very high voltages; it has two elements quite analogous to the potential and current coils of the operating motor of an ordinary Thomson wattmeter; the one element of the electrostatic motor is connected across the mains and may be assumed to be stationary; it consists in the case of a single-phase system of two metallic plates, placed opposite to one another and facing the outside of a cylindrical hard-rubber drum, which is between them. Two metallic plates are thus charged electrostatically to the potentials of the two opposite mains.)* *El. World* 42 S. 298; *West. Electr.* 33 S. 117.

Machine électrostatique. (Type WIMSHURST.)* *Cosmos* 1903, 1 S. 710/4.

Elektrotechnik; Electrical engineering; Science de l'application de l'électricité. Vgl. Elektrochemie, Elektrizität und Magnetismus, Elektrische Bahnen, Elektromagnetische und Elektrostatische Maschinen, Fernsprechwesen, Kraftübertragung 2, Telegraphie und Physik.

1. Elektrizitätserzeugung; Generators of electricity; Générateurs d'électricité.

a) Elemente; Batteries; Piles. Siehe diese.

b) Maschinen; Machines. Siehe Elektromagnetische und Elektrostatische Maschinen.

2. Umformer und Transformatoren; Transformers; Transformateurs. Siehe Umformer.

3. Leitung und Verteilung; Line and distribution; Canalisation et distribution.

a) Theorie und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.

M'ALLISTER, circuits for the transmission and distribution of electrical energy. * *Am. Electr.* 15 S. 175/8.

BURNETT, distributed lighting. *Trans. El. Eng.* 19 S. 1477/82.

COWAN and ANDREWS, the arrangement and control of long-distance transmission lines.* *Electr.* 51 S. 493/5 F; *El. World* 42 S. 267/8.

EDLER, eine einfache Methode zur Bestimmung von Schaltungen (Schaltungstheorie). (Schaltapparate für Akkumulatoren-Batterien; Schaltungen für Kontroller und Anlasser.) * *Mitt. Gew. Mus.* 13 S. 136/85.

GALLUSSER, eine einfache Methode zur Berechnung von geschlossenen Leitungsnetzen.* *Elektrot. Z.* 24 S. 310/15.

HERZOG u. FELDMANN, Bestimmung der Stromverteilung in elektrischen Leitungsnetzen.* *Elektrot. Z.* 24 S. 172/3.

KÖNIG, die Prüfung zeichnerisch berechneter Leitungen.* *El. Anz.* 20 S. 841/2.

KÖNIG, der mehrpolige Polplan in der zeichnerischen Leitungsberechnung. * *Elektrot. Z.* 24 S. 69/72.

LINCOLN, some difficulties of long-distance electric transmission. *El. Rev. N. Y.* 42 S. 547; *Am. Electr.* 15 S. 212/3.

TEICHMÜLLER, Bestimmung der Stromverteilung in elektrischen Leitungsnetzen. *Elektrot. Z.* 24 S. 66/7.

Construction des lignes de transmission électrique de l'énergie. *Electricien* 25 S. 39/42.

Application de la statique graphique à la détermination des canalisations électriques. (Procédé graphique pour la recherche des positions les plus favorables des points de jonction des feeders d'une distribution de courant électrique par anneau et feeders.) * *Ind. él.* 12 S. 375/7.

System zur Verteilung elektrischer Energie. (Die in Hintereinanderschaltung mit der Hochspannung geladenen Batterien werden vollständig von der Hochspannungsleitung abgetrennt in die sekundären Netze entladen.) * *El. Anz.* 20 S. 375.

BRAGSTAD, the ARNOLD-BRAGSTAD-LA COUR polycylic power-transmission system.* *El. World* 41 S. 786/8.

HRUSCHKA, graphische Berechnung von Kraftübertragungslinien mit Umformern. (Grunddiagramm; Leerlaufdiagramme; Diagramme für eine gegebene Fernleitung; Diagramme für gegebene Anfangsspannung und Endspannung [Kompoundierungsverhältnis bekannt]; Diagramme für Spannungskompoundierung einer gegebenen Linie durch einen leerlaufenden Umformer [oder Synchronmotor].) *Z. Elektr.* 21 S. 577/80 F.

FRANKLIN, model showing distribution of electromotive force and current along a single-phase alternating-current transmission line. * *El. Rev. N. Y.* 42 S. 538.

JEANNIN, distribution of current in three-phase systems.* *El. World* 42 S. 797/8.

LINCOLN, choice of frequency for very long lines. (V. m. B.) *Trans. El. Eng.* 20 S. 1231/42.

MONKHOUSE, transmission and distribution by single-phase alternating current. *Min. Proc. Civ. Eng.* 154 Suppl. S. 171/4; *Electr.* 51 S. 416/7; *El. Eng. L.* 32 S. 14/5.

BENISCHKE, über den Entwurf von Schaltanlagen für Hochspannungszentralen. * *Z. Elektr.* 21 S. 149/54.

LINCOLN, disposition relative des conducteurs de hautes tensions et des fils téléphoniques. *Eclair. él.* 36 S. 194/5.

LUKES, overhead high-tension distributing systems in suburban districts. *El. Rev. N. Y.* 43 S. 934/5; *El. World* 42 S. 1056/7.

TORCHIO, the operation and maintenance of high-tension underground systems. (Independent vs. parallel operation of feeders at substations; testing of cables.) *Trans. El. Eng.* 20 S. 1279/83; *West. Electr.* 33 S. 3.

WALCH, Hochspannungs-Fernleitungen.* *Elektrot. Z.* 24 S. 778.

Power transmissions on high tension lines. (Discussion.) * *Trans. El. Eng.* 20 S. 445/76.

MOSMAN, notes on certain three-wire systems. * *El. Rev. N. Y.* 43 S. 627/9; *West. Electr.* 33 S. 309/10; *El. World* 42 S. 718/20.

PERCY, three-wire direct-current wiring. * *Am. Electr.* 15 S. 97/8.

V. GLINSKI, Bestimmung des Durchhanges und der Spannung in Drähten. * *Elektrot. Z.* 24 S. 255/6.

OTTO, Berechnung des Drahtdurchhanges.* *Elektrot. Z.* 24 S. 37/8.

SENGEL, Berechnung des Durchhanges und der Spannung in frei gespannten Drähten. *Elektrot. Z.* 24 S. 802/5.

THORMANN, Untersuchungen über vagabundierende Ströme auf den Straßenbahnen in Genf. (Strommessungen in den Rohrleitungen.)* *Schw. Bauz.* 42 S. 251/5; *Z. Transp.* 20 S. 555/8.

LUBBERGER, Untersuchungen der vagabundierenden Ströme im Jahre 1902. (Stromverteilung; Verteilung der Spannungen.) *Z. Transp.* 20 S. 196/7 F.

CONSTABLE and FAWSSETT, distribution losses in electric supply systems. (a) (V. m. B.)* *Eclair. él.* 35 S. 396/400; *J. el. eng.* 32 S. 707/36; *El. Rev. N. Y.* 42 S. 540/3 F; *Electr.* 50 S. 862/3 F.

SCOTT, loss by electric lighting companies through poor meters and transformers.* *Eng. News* 49 S. 561/2.

Pertes dans les distributions électriques. *Electricien* 25 S. 252/3.

ANDRIESSEN, die Definitionen der elektrischen Eigenschaften von Mehrfach-Leitungssystemen. *Elektrot. Z.* 24 S. 67.

ARLDT, heat and electric light distribution in Dresden. *Traction* 7 S. 149/52.

GEAR, overhead distributing system of the Commonwealth Electric Co. * *West. Electr.* 32 S. 340/2.

MOUNTAIN, distribution d'énergie électrique dans les petites villes et les villages. *Eclair. él.* 35 S. 235/8.

EASTMAN, grounding of alternating-current systems.* *West. Electr.* 32 S. 322/4.

PECK, grounded and ungrounded transmission circuits. *El. Rev. N. Y.* 43 S. 177/9.

Grounding the neutral in alternating systems. *West. Electr.* 32 S. 289.

SEYFFERT, Fortschritte auf dem Gebiete der elektrischen Starkstromtechnik (zugleich Bericht über die Ausstellung Düsseldorf 1902). (a)* *Techn. Z.* 20 S. 289/91 F.

HUMANN, über die Erwärmung im Erdboden verlegter Starkstromkabel. *Elektrot. Z.* 24 S. 599/604.

WIKANDER, die Erwärmung im Erdboden verlegter Starkstromkabel. *Elektrot. Z.* 24 S. 1094.

Normalien für die Verwendung von Elektrizität auf Schiffen. *Elektrot. Z.* 24 S. 401.

A calculation of feeders for interurban lines. * *Street R.* 21 S. 844/5.

Ueber die Wahl der Betriebsspannung elektrischer Leitungsnetze. *El. Anz.* 20 S. 565/6.

La distribution de l'énergie électrique à Berlin. *Ind. él.* 12 S. 523/4.

b) Verlegung und Verbindung; Laying and connection; Pose et communication.

MC ALLISTER, some engineering features of the BEDELL system of composite transmission. * *El. World* 41 S. 351/3.

DAVIES, systems of mains laying. (Subways; conduit systems; pipe systems; laying direct in earth; solid systems; boxes.) *El. Eng. L.* 31 S. 907/9.

SKINNER, methods of bringing high tension conductors into buildings. (Extra high voltage construction.) (V) * *Eng. Cleveland* 40 S. 584/5; *Trans. El. Eng.* 20 S. 1171/9.

Das Verteilungssystem und dessen Verlegung auf der Weltausstellung St. Louis 1904.* *Z. Elektr.* 21 S. 582/3.

Installations électriques du tunnel de la Mersey river à Liverpool (Angleterre). * *Ind. él.* 12 S. 377/85.

Bau und Betrieb von Hochspannungs-Fernleitungen. *El. Anz.* 20 S. 2273/4.

Electric conduit construction at Cincinnati, O. (a)* *Eng. News* 50 S. 167/9.

Conduit system of the Manhattan railway.* *Street R.* 21 S. 14/7.

CHURCH, a new type of conduit elbow former. * *El. Rev. N. Y.* 43 S. 716.

NOBLETT cable box.* *West. Electr.* 32 S. 210.

SCHMIDT, J., ausschaltbare Kabelkästen.* *El. Anz.* 20 S. 185/6 F.

Abzweigdose für elektrische Leitungen der A. G. MIX & GENEST. (Die stromführenden Verbindungsstücke verschiedener Spannungen sind auf verschiedenen Seiten der isolierenden Grundplatte angeordnet und kreuzen sich, wobei die Leitungsanschlußstücke auf einer Seite der Grundplatte einander diametral gegenüberliegen und die diametral einander gegenüberliegenden gleiche Polarität enthalten.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 25/6.

Neue Abzweigrolle mit Zugentlastung für Draht- und Litzen-Montage.* *El. Anz.* 20 S. 659/60.

BERGMANN-ELEKTRIZITÄTSWERKE, Porzellan-Abzweigscheiben für Kronen- und Litzeninstallationen auf der Wand. (Für 6 Amp. und Spannungen bis 250 Volt.)* *El. Rundsch.* 20 S. 154.

Simplex steel conduit. (By the addition of a few turns of a fine screw thread the conduit sockets into ordinary bored-out fittings, which have a few similar protected threads at the shoulder formed by the boring process.) * *El. Eng. L.* 31 S. 453/4.

A new cable-bracket frame.* *Eng. Rec.* 48 S. 45; *Street R.* 22 S. 70.

New cable jointing device. (In one form a threaded flange containing an internally tapered thimble is slipped over each end of the cable; a double conical plug of copper is inserted between the strands at the ends; in another form an internally tapered thimble is also slipped over each end of the cable; but instead of the double conical plug, a copper split ring connector is used.) *

Am. Electr. 15 S. 472/3; *El. Rev. N. Y.* 42 S. 744/5.

Kabelbrunnen aus Zementbeton.* *Tonind.* 27 S. 1492.

A new divided tile for underground work.* *El. World* 42 S. 855.

MOON MFG. CO., self-soldering nozzle for terminal heads. *West. Electr.* 33 S. 335.

Simple means of installing a terminal head. (Three parts; the stud, which is set in the terminal head; the soldering sleeve, which has a tinned and tapered lip, and a lock or retaining nut. With this style of nozzle a wipe joint is done away with and the terminal is [as easy to install as a pot head. The solder is run inside of the tinned and tapered lip, with a soldering iron, forming a strong and complete joint.) *West. Electr.* 32 S. 509.

Anschlußvorrichtung für in parallel übereinander angeordneten, voneinander isolierten Drahtnetzen o. dgl. befestigte Glühlampen der ELECTRIC LIGHTING BOARDS. (Die Glühlampen werden in parallel übereinander angeordneten, voneinander isolierten Drahtnetzen oder dgl. befestigt, wobei der Stromschluß durch einen Zapfen oder Stift erfolgt, dessen oberer, an der Fassung liegender Teil mit einer Isolierschicht versehen ist.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 26.

Modèle de pince pour piles et moteurs électriques dite „Borne-pince universelle H R." de Redde.* *Ind. él.* 12 S. 371.

HERZOG, die Drahtverbindungsmaschine, System HEYDE.* *Z. Elt. u. Masch.* 6 S. 407/8.

HOFFMANN, Nietverbinder. (Die Drähte werden mittels Nieten vereinigt; der Nietverbinder besteht aus einer ovalen aus nahtlosem Kupferrohr hergestellten Hülse, welche gegenüberliegende Ausbuchtungen und Löcher für die Nieten besitzt.)* *El. Anz.* 20 S. 882; *Electricien* 26 S. 385/7.

VARNAM, novel method of installing wire. (By means of small, sharp pointed naces, driven through the insulation and into the wood.)* *West. Electr.* 32 S. 363.

c) Schalter, Widerstände und Schaltbretter; Switches, rheostats and switchboards; Coupe-circuits, rhéostats et tableaux de distribution.

JENISCHEWSKY, über automatische Fernschaltung. (Einrichtung, Betriebsspannungen von 110 bezw. 220 Volt bis zu 30 Ampere und mehr gleichzeitig automatisch ein- und auszuschalten.)* *El. Anz.* 20 S. 2466/8.

Kontroll-Automat und Fernschalter.* *El. Rundsch.* 21 S. 16/7.

Ein elektromagnetischer Fernschalter. (Um Bogen- oder Glühlampen ein- und auszuschalten.)* *El. Rundsch.* 20 S. 238.

GERHARDT, neuere Hochspannungsschalter.* *Elektrot. Z.* 24 S. 274/8.

THOMSON-HOUSTON, interrupteurs et disjoncteurs à haute tension.* *Ind. él.* 12 S. 56/61, 87/9.

VOGELSANG, Auslösung von automatischen Hochspannungsschaltern.* *Elektrot. Z.* 24 S. 604/6.

WARRILOW, the design of extra high tension switchgears. (a)* *El. Eng. L.* 32 S. 8/10 F.

High-tension switches.* *El. World* 42 S. 35/6; *El. Rev. N. Y.* 43 S. 909.

Hochspannungsschalter zum Ausschalten von Hochspannungsleitungen unter Strom.* *El. Anz.* 20 S. 2889/91 F.

BENISCHKE, Hochspannungs-Oelschalter.* *Elektrot. Z.* 24 S. 613/5.

An electrically operated oil circuit-breaker for high-tension circuits.* *El. Rev. N. Y.* 42 S. 142/3; *Am. Electr.* 15 S. 169/71; *West. Electr.* 32 S. 52.

WESTINGHOUSE ELECTRIC & MFG. CO., electrically-operated oil circuit-breaker for high tension circuits. *El. World* 41 S. 132/3; *Eng. News* 49 S. 61/2.

HOPKINSON, the operation of automatic circuit-breakers, and the effects of short-circuits on dynamos. (a)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 151 S. 353/62.

RUSSELL and PATERSON, sparking at switches.* *West. Electr.* 32 S. 205.

BERGMANN-ELEKTRIZITÄTSWERKE, Druckknopfschalter für 10 Amp. und 125 Volt bezw. 6 Amp. und 250 Volt. (Der Schaltkörper wird von einer festen Gleitbahn geführt und ist durch Spiralfedern mit einem Gleitstück verbunden, welches auf einer Wippe hin- und herlaufen kann.)* *El. Rundsch.* 20 S. 93/4; *Z. Elektr.* 21 S. 27.

CALLENDER, a new electric time switch. (An ordinary knife switch is employed, the blades of which are normally urged to open position by means of a bowed spring.)* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 157.

STEIDLE, über einen elektrischen Zeitschalter.* *Elektrot. Z.* 24 S. 863/5.

ROCKEL, Zeitstromschließer für zeitweise Beleuchtung von Treppen durch Gas. (Durch Schließen eines elektrischen Stromkreises wird ein Gangwerk ausgelöst, durch das dann zweimal ein Stromkreis geschlossen wird, der einen Fortschalt-Elektromagneten zum Oeffnen und Schließen einer Gasleitung betreibt.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 239.

EBORALL, three-phase switch gear. (a)* *Engng.* 76 S. 409/12.

EHRET, alternating-current circuit controller. (The apparatus comprises control circuits so adjusted that a change in frequency of the electrical energy will cause either a rise or fall in the potential in the control circuit, which is utilize to control the main circuit or an auxiliary circuit or apparatus. It comprises, a circuit-breaker which is responsive to frequency changes of the main circuit.* *West. Electr.* 33 S. 364.

GENERAL INCANDESCENT ARC LIGHT CO., automatic switches.* *West. Electr.* 32 S. 315.

Automatic switches. *El. Rev. N. Y.* 42 S. 559.

GARNETT, two-way switch.* *El. Eng. L.* 31 S. 269.

HART & HEGEMAN MFG. CO., a new lock push switch.* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 945.

VOIGT & HAEFFNER, Schalter für den Einbau in Isolierdosen. *El. Rundsch.* 20 S. 180.

KATSCHER, wertvoller neuer Strom-Unterbrecher. (In gewöhnlichem Zustand hält der Elektromagnet, dessen Bewicklung über der Arbeitsleitung in geschlossenem Stromkreis liegt, seinen Anker angezogen, wobei das Leitungsstück die Speiseleitung über die Kontakte mit der Arbeitsleitung verbindet; beim Reißen der letzteren wird nun der Erregungsstromkreis des Elektromagneten unterbrochen und dadurch der Anker freigegeben, damit wird auch die Verbindung zwischen Speise- und Arbeitsleitung bei der Kontaktvorrichtung unterbrochen.) *Central-Z.* 24 S. 7/9.

LUNDBERG, intermediate switches and wiring.* *El. Eng. L.* 32 S. 475.

WILSON, reverse current circuit breakers and the protection of transmission lines. (a) (V. m. B.)* *Trans. El. Eng.* 20 S. 1161/9.

Alternating-current circuit-breakers with „no voltage" release. *El. Rev. N. Y.* 42 S. 524.

S. K. C. circuit breaker. (Should an attempt be made to close the circuit breaker on an overload, the closing toggle will be automatically disconnected from the operating handle and the jaws will open, the instant that sufficient current

passes through the carbon contacts to operate the tripping device.)* *Railr. G.* 1903 S. 333.

Automatic circuit-breaker for charging automobile storage batteries.* *El. Rev. N. Y.* 42 S. 620.

Circuit-breaker for polyphase motors.* *Am. Electr.* 15 S. 249/50.

Special circuit breakers for testing purposes.* *El. World* 41 S. 578.

SCHUCKERT & CO., selbsttätiger Umschalter für Meßgeräte. (Bewirkt unter Verwendung von Metallkontakten das Umschalten vom kleinen auf das große Meßgerät und umgekehrt.)* *El. Rundsch.* 20 S. 123; *Eclair. él.* 35 S. 317/8.

VOIGT & HAEFFNER, neue Schaltapparate und Abzweigvorrichtungen.* *Z. Beleucht.* 9 S. 349/50.

VOIGT & HAEFFNER, Drehschalter mit am Isolierkörper befestigten Schlagfedern. *Z. Beleucht.* 9 S. 235/6.

WOOLLISCROFT's safety enclosed starting switch.* *El. Rev.* 52 S. 962.

Electrically-operated main switches. (Equaliser switch mechanism.)* *El. Rev.* 52 S. 993.

The WESTINGHOUSE ELECTRIC & MFG. CO., ventilated cell diverter. *El. World* 41 S. 941; *Railr. G.* 1903 S. 373.

THIEME, eine neue Funkenentziehvorrichtung an Zellenschaltern.⊞ *Elektrot. Z.* 24 S. 117/20.

SCHEIBER & KWAYSSER, Reihenschalter für Akkumulatorenladung mittels der Betriebsspannung. (Besteht aus sieben in einem Kreise angeordneten Bürsten, die durch drei segmentartige Kontaktstücke wechselseitig verbunden werden können. Ein federnder Halterstift, unterstützt von 3 Täfelchen, welche die drei Stellungen des Schalters bezeichnen, ermöglicht die richtige Einstellung der Segmente.)* *Uhland's T. R.* 1903, 3 S. 30/1.

ERLACHER, Verdoppelung der Regulierstufen eines Zellenschalters für 1000 A. *Elektrot. Z.* 24 S. 809/10.

DABISCH, ein neuer Zellen-Fern-Schalter. (Die Vorwärtsbewegung des Entladehebels wird durch eine gespannte Feder bewirkt; die Regulierung dieser Bewegung geschieht durch eine Ankerhemmung, welche den Schalthebel in der Ruhelage festhält, und denselben erst nach erfolgter elektromagnetischer Auslösung zur Fortbewegung von einem Zellenkontakte nach dem nächsten freigibt.) *El. Rundsch.* 20 S. 76.

HIECKE, Spannungsregulierung in Mehrleiteranlagen. (V)* *Z. Elektr.* 21 S. 229/36.

CONSOLIDATED RAILWAY ELECTRIC LIGHTING AND EQUIPMENT COMPANY, Spannungsregler für elektrische Zugbeleuchtung mit Dynamomaschinen- und Sammlerbetrieb.* *CBl. Accum.* 4 S. 31/3.

SCOTT, automatic regulation of voltage in central stations.* *El. Rev.* 52 S. 466.

WIRT, automatic voltage regulators.* *El. Rev. N. Y.* 42 S. 242/3.

New types of voltage regulators for generators.* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 946/7; *West. Electr.* 33 S. 488.

CUTLER-HAMMER, motor-starting rheostats. (Consists of the usual front and resistance, the contacts, etc., on the front being reversed in arrangement to those on the front-of-board apparatus, so that when the starter is mounted on the rear of the switchboard, with the contact parts facing out from the board, the hand-wheel will be moved in the same direction to cut out resistance as is the case with the lever for the front-of-board apparatus.) *El. Rev. N. Y.* 43 S. 331.

HOPFELT, ein neuer Graphitwiderstand. (Der Graphit ist in Pulverform in einzelne Eisenringe eingefügt, welche auf beiden Seiten durch Eisenplatten abgeschlossen sind, die jedoch von den Ringen durch Asbest und Glimmer isoliert sind.)* *Elektrot. Z.* 24 S. 847/9, 1094/5; *Gén. civ.* 44 S. 60/1; *El. Eng. L.* 32 S. 692/3.

LINDECK, die Haltbarkeit von kleinen Widerständen aus Manganinblech im praktischen Gebrauch. *Z. Instrum. Kunde* 23 S. 1/6.

YATES, simple type of rheostat. (Two parallel or concentric coils of wire, each embedded in insulating material, and a switch carrying a bridging contact making contact with the exposed portions of the two coils.)* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 156.

LONGDEN, Kohlewiderstände.* *Central-Z.* 24 S. 263/4.

ORLICH, tragbarer Belastungswiderstand.* *Mech. Z.* 1903 S. 65/7.

SOULIER, rhéostat radiateur de LEGROS & VIEL.* *Ind. él.* 12 S. 352/4.

STANLEY ELECTRIC MFG. CO., novel form of cast grid rheostat. *El. World* 41 S. 1026.

VOGELSANG, neue Widerstands-Anordnungen. (Metallwiderstände der Firma VOIGT & HAEFFNER A.G.; Widerstände für dauernde Einschaltung; Widerstände für schnell vorübergehende Belastung.) *El. Anz.* 20 S. 2209/11 F.

VOIGT & HAEFFNER, neue Regulier- und Anlaßwiderstände.* *El. Rundsch.* 21 S. 26.

WIRT, new type rheostat. (The resistance proper, is formed from a single piece of resistance tape, wound without break or joint into the necessary number of steps.)* *El. Rev. N. Y.* 42 S. 740/1.

Flüssigkeitswiderstand für Sicherungen gegen Ueberspannungen. *El. Anz.* 20 S. 3111/2.

STEEL, PEACH & TOZER, a liquid rheostat. (Into a rectangular box of iron a semi-circular plate of iron dips, the motion being imparted to it by means of a roller connected to a stem extending from the plate, and a cam which is turned by means of a hand wheel placed on the top of the rheostat; connection is made with the plate through brass rings and sliding blocks. Turning the hand wheel to the right starts the motor in one direction, and to the left it in the other.) *El. Rev. N. Y.* 43 S. 699; *El. Rev.* 53 S. 641/2.

PROVOST-DUHAMEL, les nouvelles résistances liquides „Woolliscroft".* *Electricien* 25 S. 257/8.

AITKEN, divided multiple switchboards.* *Electr.* 51 S. 205/8 F.

HAYES, alternating current switchboards.* *El. World* 42 S. 508/9, 601/4.

KINZBRUNNER, Hochspannungs-Schaltbretter und Apparate.* *Z. Electr.* 21 S. 492/4 F.

Disposition des appareils de mesure à l'usine génératrice de Novalesa (Mont-Cenis). *Ind. él.* 12 S. 506/7.

New line of switchboards. (Includes a complete series of combination generator and feeder panels for direct-current service.)* *El. World* 41 S. 1025/6.

Small plant switchboards.* *Am. Electr.* 15 S. 243/4.

Standard switchboards for small isolated plants.* *West. Electr.* 32 S. 313.

GOLTZ, means for operating electric signs. (Without breaking the circuit. A motive source, preferably a motor, connects by means of a belt with a train of reduction gearing, consisting of a pulley, carrying a belt, a worm, mounted on a common shaft with the pulley and engaging a worm-wheel, a second worm on a common shaft with the worm-wheel, and another worm-wheel engaged by said second worm, all mounted in suitable bearings.)* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 905.

LANCASTER, a novel contact maker for electrical signs. (A stem having its outer end threaded and provided with a nut, while a shoulder is formed near the case; this stem is attached to a clockwork and revolves when the same is set in motion. Discs having cam portions, are held

on the stem between shoulder and nut, the latter being screwed up tightly when it is desired to prevent their movement on the stem.)* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 631.

STOTT, the use of automatic means for disconnecting disabled apparatus. *Trans. El. Eng.* 20 S. 1285/1302.

PIKE, the reversal of a large power station. (Connection of compound dynamo to bus bars; how the series field reversed the polarity.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 876/7.

Cut-out for series arc lighting circuits.* *El. World* 42 S. 274.

Wasserdichter Wandarm der BERGMANN-ELEKTRIZITÄTSWERKE, A.G. (Besteht aus einer Rosette, in deren Deckel der aus Stahlpanzerrohr gebogene Wandarm sitzt.)* *El. Rundsch.* 20 S. 162.

JAMES, electric control for elevators. (The single push-button system.) * *Am. Electr.* 15 S. 83; *West. Electr.* 33 S. 93.

ADAMS, multiple cylinder jump spark commutator.* *Am. Mach.* 26 S. 61/2.

Commutateurs électriques. (Système DORMAN & SMITH.)* *Rev. ind.* 34 S. 454/5.

LUX'SCHE INDUSTRIEWERKE A.G., ein neues Relais. (Kann auf verschiedene Stromstärken eingestellt werden und befindet sich der Anker bei der eingestellten Stromstärke im indifferenten Gleichgewicht, so daß bei der geringsten Ueberschreitung dieser Stromstärke eine Bewegung des Ankers nach einer Richtung und bei der geringsten Unterschreitung derselben eine Bewegung nach der entgegengesetzten Richtung erfolgt.)* *El. Rundsch.* 21 S. 55.

d) Sicherheits- und Blitzschutzvorrichtungen; Safety appliances and lightning arresters; Appareils de sûreté et parafoudres. Vgl. Blitzableiter.

BENISCHKE, Erläuterungen zu dem Bericht des technischen Ausschusses über den Schutz elektrischer Starkstromanlagen gegen atmosphärische Entladungen. (V. m. B.) *Elektrot. Z.* 24 S. 812/5.

EGLIN, safeguards and regulations in operation of overhead distributing system.* *West. Electr.* 33 S. 484/5.

DEVEREUX, some electrical fire hazards. *Gas Light* 78 S. 328/30.

HEBER, Betriebssicherheit und Feuergefährlichkeit elektrischer Anlagen. (V) *Verh. V. Gew. Sitz. B.* 1903 S. 179/88.

SCHAUDER, Erfahrungen über die Gefahren des Kurzschlusses. *Erfind.* 30 S. 529.

WATTIEZ, dangers de l'électricité. (La mort et les accidents par les courants industriels BATTELLI.) *Ind. text.* 19 S. 334/6.

HERZOG, Kabelschutzvorrichtungen. (Verdichtung der Muffenstöße.)* *Techn. Z.* 20 S. 386/8.

SCHMIDT, J., die Vermeidung von Funken- bezw. Lichtbogenbildung bei einer Kabelverletzung. (Anordnung von FELTEN & GUILLEAUME.)* *El. Anz.* 20 S. 2062/4.

The safety of wiring conduits in electric light installations. *El. Eng. L.* 31 S. 56/7.

KEVALEF, protection from shock from high-tension circuits.* *West. Electr.* 33 S. 402/3.

PARTRIDGE, extinguishing arcs by sparklets.* *Street R.* 21 S. 533.

WOODHOUSE, protective devices for high-tension electrical systems. (Motor-operated oil-break switch British THOMSON-HOUSTON CO.; BROWN-BOVERI oil-break switches.) (V)* *El. Eng. L.* 32 S. 428/32; *Electr.* 51 S. 925/8.

VORM. SCHUCKERT & CO. A.G., Sicherung und Erdschlußprüfung von Wechselstromanlagen. (Die Nullpunkte oder andere geeignete Punkte der Transformatoren sind unmittelbar oder mittelbar mit einander verbunden, wodurch ein zusammenhängendes System geschaffen wird.)* *El. Rundsch.* 20 S. 137.

COWAN und ANDREWS, Verhütung von Ueberspannung in Fernleitungen.* *Elektrot. Z.* 24 S. 777/8.

PENSELER, Apparat zur Demonstration der Wirkungsweise der elektrischen Sicherungen bei Kurzschluß.* *Z. phys. chem. U.* 16 S. 84/6; *Mechaniker* 11 S. 134/5.

STEIDLE, Beitrag zur Konstruktion elektrischer Sicherungen für Schwachstromanlagen.* *Elektrot. Z.* 24 S. 513/6.

ANGER, visual-signal enclosed fuse. (The tube containing the fuse wire, the outer shell or holder, and the terminals, is not affected, and the holder and the terminals are designed to be permanent.)* *West. Electr.* 33 S. 389.

GARRARD, some experiments with an extra high-tension fuse. (FERRANTI extra high-tension fuse.)* *El. Rev.* 52 S. 614/5.

HUNDHAUSEN, nach Spannung unverwechselbare Schmelzsicherungen.* *Elektot. Z.* 24 S. 174.

LIEBRECHT, nach Spannung unverwechselbare Schmelzsicherungen. *Elektrot. Z.* 24 S. 247.

MC BRIDE enclosed fuse.* *West. Electr.* 32 S. 412.

MOON MFG. CO., fuse terminal with carbon arresters. (The lower carbons rest upon a heavy copper strip, to which a grounded wire is attached; the two carbons are separated by a thin sheet of perforated mica.)* *West. Electr.* 32 S. 175.

PROBST, Sicherungen für Wechselstrom-Hochspannungsleitungen. (V) *Z. Elektr.* 21 S. 181/5 F.

SACHS, Schmelzstöpsel.* *Z. Beleucht.* 9 S. 235.

SACHS, JOSEPH, safe and accurate electric safety fuses. (Evolution, principle, operation and application. Excesscurrent protection; fluxing filling action on rupture; arcing distances and testing apparatus; exposed and „spot" indicator action; comparative short-circuit test of flat strips in solid-packed case and air exposed; SACHS' fuse tests.) (V)* *J. Franklin* 155 S. 1/35.

SIEMENS & HALSKE, Schmelzsicherung. (Zwischen Oel- und Schmelzfaden befindet sich eine Luftschicht.) *El. Rundsch.* 20 S. 165/6.

Improved terminal for copper-tipped fuse links.* *West. Electr.* 33 S. 31.

Single branch fuse blocks. (The terminals in which the branch fuses are received and to which the branch wires are connected are separated from the adjoining terminals by heavy partition walls, high enough above the contacts to prevent anything being laid across from contact to contact and cause short circuiting.)* *Street R.* 21 S. 45; *El. World* 41 S. 134.

MERSHON, the grounded wire as a protection against lightning. *Trans. El. Eng.* 20 S. 1189/1209; *West. Electr.* 33 S. 2, 41.

CORDOVEZ, a lightning arrester of new form.* *Sc. Am.* 88 S. 99.

GENERAL ELECTRIC CO., development in lightning arresters. (Lightning arrester „Multiplex".)* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 162.

HANDS, safeguards against lightning. (V) *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23266/7.

BAINVILLE, parafoudre pour haute tension système SCHOEN et FÉLIX.* *Electricien* 25 S. 65/7.

SCHOEN, ein neuer Blitzschutzapparat. (Besteht aus einer Reihe von Elementen, deren jedes durch zwei metallische Stücke gebildet wird,

welche auf Isolatoren montiert und durch einen Kupferdraht von der Form eines umgekehrten V mit einander verbunden sind.)* *Z. Elt. u. Masch.* 6 S. 156/8.

New alternating-current lightning arrester.* *West. Electr.* 33 S. 83.

Lightning arresters for high-potential lines. *West. Electr.* 32 S. 243.

Deux nouveaux types de parafoudres.* *Electricien* 25 S. 266.

A new development in lightning arresters. (Performs the multi-function of protecting against lightning, resonance or other high-voltage disturbances on the line.)* *El. World* 42 S. 155.

MEYER, break finder and ground locator.* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 379.

e) Isolation; Insulation; Isolation.

ADAMI, die Isolierfähigkeit verschiedener Körper.* *Z. phys. chem. U.* 16 S. 348/9.

BLACKWELL, testing of insulators. (Electrical tests.) *Eng. Cleveland* 40 S. 310/1; *Am. Electr.* 15 S. 174/5; *Gas Light* 78 S. 692/3; *Eclair. él.* 36 S. 192/3; *Trans. El. Eng.* 20 S. 421/25.

THOMAS, die Untersuchung der Isolationsfähigkeit. *El. Anz.* 20 S. 2384/5.

COHN, EMIL, die Bewegungen von Isolatoren in elektrisch durchströmten Leitern. *Physik. Z.* 4 S. 549/51.

FRIESE, die elektrischen Größen von Porzellanisolatoren bei hoher Spannung.* *Elektrot. Z.* 24 S. 1028/30.

HUMANN, eine Methode zur Bestimmung der Isolierfähigkeit von Flüssigkeiten.* *Elektrot. Z.* 24 S. 1082/3.

HÅRDÉN, effect of high potential discharge on mica insulation.* *El. World* 41 S. 651/2.

WARRILOW, the use of porcelain in the manufacture of high and low tension switch-gears. *El. Eng. L.* 31 S. 369/70.

Die Zusammensetzung der für elektrische Zwecke verwendeten Porzellansorten. *El. Anz.* 20 S. 65/7 F.

Les applications du verre en électricité.* *Ind. él.* 12 S. 125/31.

Die Entwickelung der Isolierlacke in Amerika. *El. Anz.* 20 S. 3226/7.

KNOWLTON, the choice of high tension insulators. *Am. Electr.* 15 S. 439/40.

LOCKE high-potential insulators. (The insulator is tested for 125,000 volts and is sufficient for a working pressure of 80,000 volts.)* *El. World* 41 S. 169/70.

Isolateurs „Cloche Mehun" pour hautes tensions. (Mesure de la résistance électrique d'un type d'isolateur en porcelaine dit „cloche Mehun"; essai à haute tension à sec de 17 isolateurs de porcelaine; mesures, pour différentes tensions, du courant de perte à travers des isolateurs en porcelaine; essai à haute tension dans l'eau salée, de six isolateurs de porcelaine.)* *Electricien* 25 S. 65/8.

BERGMANN ELEKTRIZITÄTSWERKE, Isolierrohre mit verbleitem Eisen-Ueberzug nebst Zubehör. *El. Rundsch.* 20 S. 179.

HARTMANN & BRAUN, Schutzrohrsystem für elektrische Leitungen. *El. Rundsch.* 20 S. 164.

Les tubes flexibles isolants „flexduct osburn flexible conduit".* *Electricien* 25 S. 311/3.

SCHMIDT, über Kabel-Schutzhüllen und -Abdeckungen, deren Verwendung und Verlegung. (Ziegel-, Ton-, Zement- und Betonmaterialien.)* *Elektrot. Z.* 24 S. 55/9 F.

BÖCKER, Zement- oder Ton-Kabelschutzhüllen? *El. Anz.* 20 S. 1592/3.

Nouveau support pour isolateurs, système CORNEZ.* *Electricien* 25 S. 38/9.

GIRAUD, isolateur interrupteur pour les lignes électriques aériennes.* *Gén. civ.* 44 S. 43/4.

BERGMANN ELEKTRIZITÄTS-WERKE, Porzellan-Abzweigscheiben. (Bestehen aus einem Mittelstück und zwei Deckeln, welche durch einen Gewindebolzen zusammengehalten werden.)* *Mechaniker* 11 S. 106.

BÜTTNER, Porzellankapsel zur wasserdichten Unterbringung von Schaltern etc.* *El. Anz.* 20 S. 1717/8.

MURDOCK, new porcelain insulators. *El. Rev. N. Y.* 42 S. 423.

A new split porcelain insulator.* *El. World* 42 S. 778.

Self-tying knob made of porcelain. (The hook on the bottom of the knob is so adjusted that it serves the purpose of a tie wire and facilitates the work of putting up electric light wires.)* *El. Rev. N. Y.* 42 S. 485.

A. E. G., Glimmer- und Mikanit-Fabrikate.* *El. Rundsch.* 20 S. 146/7.

VORM. SCHUCKERT & CO., Verfahren zur Herstellung von Isoliermaterial für elektrotechnische Zwecke. (Asbestplatten.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 227/8.

The „Griffin" insulating material. (Ebonite, combined with metallic cores of wrought iron; the material is vulcanised on to the metal parts, and combines with them chemically.)* *Mar. E.* 25 S. 232.

Vitrified conduits and insulators.* *Street R.* 22 S. 381.

MERSHON, mechanical specifications of a proposed standard insulator pin. (Consideration of the fibre stresses in wooden insulator pins and a recommendation as regards standard dimensions and methods of construction.)* *Trans. El. Eng.* 20 S. 415/19; *Eng. Cleveland* 40 S. 311; *Eclair. él.* 36 S. 192.

CHESNEY, burning of wooden pins on high tension transmission lines. (LOCKE insulator, using porcelain sleeve; REDLANDS insulator.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 312; *Trans. El. Eng.* 20 S. 435/42; *Electricien* 25 S. 6/7.

Schutz metallischer Rohrleitungen gegen Erdströme elektrischer Bahnen. *Elektrot. Z.* 24 S. 376/7.

SAYERS, testing the insulation of a three-wire network.* *Electr.* 50 S. 1070.

TAYLOR, network tests, and station earthing. (V. m. B.)* *J. el. eng.* 32 S. 852/71, 872/900.

f) Kabel und isolierte Drähte; Cables and insulated wires; Câbles et conducteurs isolés.

ANDRIESSEN, Kapazitätsverhältnisse in Kabeln. *Elektrot. Z.* 24 S. 329/31.

KATH, die Kapazität von Kabeln.* *Elektrot. Z.* 24 S. 38/40.

The measurement of cable capacity.* *Electr.* 51 S. 842/4.

Some remarks upon the carrying capacity, etc., of copper conductors.* *El. Eng. L.* 31 S. 191/2.

DALTON, some notes on cable testing.* *El. Eng. L.* 31 S. 587/90 F.

NORTHRUP, two simple methods for locating faults in cables.* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 278/9.

WOLCOTT, submarine cable testing in the signal corps U. S. army.* *Trans. El. Eng.* 19 S. 1375/85.

RYMER-JONES, reducing the measured D R (megohms) of a laid submarine cable to 75°F. and atmospheric pressure.* *El. Rev.* 52 S. 8/10.

APT und MAURITIUS, Arbeitsverluste in Hochspannungskabeln.* *Elektrot. Z.* 24 S. 879/85.

A. E. G., Hochspannungskabel. *El. Rundsch.* 20 S. 162/3.

FISHER, electric cables for high-voltage service.* *West. Electr.* 33 S. 45; *Trans. El. Eng.* 20 S. 1215/8.

GARRARD, high tension cables and overhead transmission. *El. Rev.* 53 S. 247/8.

Ten-thousand volt cables.* *El. Eng. L.* 31 S. 444/5.

SCHMIDT, J., die Konstruktion und Fabrikation von Starkstromkabeln. *El. Anz.* 20 S. 2593/5.

Die Fabrikation elektrischer Leitungsdrähte nach den neuesten Arbeitsmethoden und mit elektrischem Einzelantrieb.* *El. Anz.* 20 S. 2377/9F.

KERSHAW und WILSON, über Aluminiumleitungen. (Versuche mit Aluminiumstäben und -Drähten. *Met. Arb.* 29, 2 S. 537; *El. Rev.* 53 S. 678/9.

STILLWELL, Verwendung von Aluminium für elektrische Kraftübertragungen. (In Amerika.) (Fernleitung der Niagara Falls Power Co.) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1826/8.

Verwendung von Aluminium für elektrische Leitungen. *El. Rundsch.* 21 S. 4/5.

SCHMIDT, J., der Kabelpanzer.* *El. Anz.* 20 S. 907/8F.

Paper-insulated cables. *El. Rev. N. Y.* 43 S. 487.

La gutta-percha et les câbles sous-marins. *Electricien* 25 S. 58/61.

Wickelmaschine für Flachkupferspulen System RIDDELL. (Selbsttätige Herstellung von Dynamomagnetspulen von quadratischer, rechteckiger oder Kreisform; Aufbringen des Kupferbands mit seiner ganzen Breite in einer bestimmten Form, ohne daß Kniffe und Unebenheiten entstehen.)* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 78/9.

BARRON & CO., a new cable clip. (Made in one piece and hence there are no parts to become detached or lost, and being made of zinc, it is rustless.)* *Am. Electr.* 15 S. 248.

SCHULER und ERICSON, cable grip or clutch device. (It comprises a cylindrical block, in which is formed an opening of rectangular cross section which is adapted to receive two jaws.)* *Sc. Am.* 89 S. 155.

GLOVER & CO., fireproof cables.* *El. Eng. L.* 32 S. 889/90.

WIKANDER, über die Erwärmung im Erdboden verlegter Starkstromkabel. *Elektrot. Z.* 24 S. 659, 1094.

4. Messung, Testing, Mesure.

a) Normalmaße; Standard measures; Étalons.

EMDE, das GIORGIsche Maßsystem. *Z. Elektr.* 21 S. 341/5.

SIEMENS, notes sur le système métrique des poids et mesures. *Eclair. él.* 35 S. 394/6.

Experiments for improving the construction of practical standards for electrical measurements. *El. Rev. N. Y.* 43 S. 649/50.

b) Spannungs- und Stromstärkemesser; Voltmeters and ammeters; Voltmètres et ampèremètres.

MARCHANT and WORRALL, the use of capacities as multipliers in connection with electrostatic voltmeters on alternating-current circuits. *Electr.* 51 S. 1000/1; *El. Rev.* 53 S. 797; *El. Eng. L.* 32 S. 440/2; *El. Rev. N. Y.* 43 S. 559/60.

Der Gebrauch von Kapazitäten als Multiplikatoren in Verbindung mit elektrostatischen Spannungsmessern in Wechselstromkreisen.* *El. Anz.* 20 S. 2826/7.

The measurement of cable capacity.* *Electr.* 51 S. 842/4.

FISCHER, FRANZ, Messung von Potentialdifferenzen mittels Telephon als Nullinstrument.* *Z. Elektrochem.* 9 S. 18/22.

JANET, une méthode de mesure des courants alternatifs intenses, étudiée au laboratoire central d'électricité. (V)* *Bull. Soc. él.* 3, 2, 1903 S. 56/60.

JANET, la mesure des courants alternatifs intenses par ILIOVICI. *Eclair. él.* 34 S. 299/300.

LETHEULE, accurate measurements of heavy currents.* *El. World* 41 S. 616/7.

BIESKE, Kugelpol-Instrumente.* *Erfind.* 30 S. 50/3.

PAUL, new moving-coil instruments and testing sets.* *El. Rev.* 53 S. 455/6.

PAUSERT, instruments „Weston" à lecture directe pour courants continu et alternatif. (a)* *Eclair. él.* 35 S. 405/18.

PUNGA, measuring instrument transformers. (a)* *Electr.* 51 S. 1008/11.

VOIGT, über Messungen hoher Spannungen.* *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 385/406.

BRUGER, über einige elektrodynamische Meßinstrumente der Firma HARTMANN & BRAUN, A. G. (Wechselstrominstrumente auf rein elektrodynamischem Prinzip beruhend, zur Strom-, Spannungs- und Leistungsmessung.)* *Physik. Z.* 4 S. 876/84.

FRANKE, Neukonstruktionen von elektrischen Meßgeräten. (Bestimmung von Stromstärke, Spannung und Widerstand; als Kugelpolinstrument ausgebildete Vorrichtung.) (V. m. B.) (A) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 324.

BROCKSMITH, construction of a magnetic vane voltmeter or ammeter.* *Am. Electr.* 15 S. 600/1.

JEWELL, circuit-breaking ammeters and voltmeters.* *West. Electr.* 32 S. 271.

NALDER BROTHERS & THOMPSON, recording voltmeters and ammeters. (The record is made on a revolving chard carried on a drum in the ordinary type of instruments.)* *El. World* 41 S. 50.

WESTINGHOUSE ELECTRIC & MFG. CO., alternating current long scale voltmeter and ammeter.* *Railr. G.* 1903 S. 317; *El. World* 41 S. 708.

HARMS, Elektrometerkapazitäten und die Verwendung von Elektrometern zur Messung von Elektrizitätsmengen. (Goldblattelektrometer.)* *Ann. d. Phys.* 4, 10 S. 816/29.

KÖNIG, graphisches Hilfsmittel zur Ableitung von Elektrometer-Gleichungen.* *El. Anz.* 20 S. 1837/40.

ORLICH, elektrometrische Untersuchungen. (Schwingungsversuche; Ablenkungsversuche; Verwendung des Elektrometers für Wechselstrommessungen.)* *Z. Instrum. Kunde* 23 S. 97/113.

BURCH, a new capillary electrometer.* *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22976; *Mechaniker* 11 S. 17/8.

SMITH, S. W. J., a portable capillary electrometer.* *Phil. Mag.* 5 S. 398/404.

Capillary electrometer as space-telegraph receiver* *West. Electr.* 33 S. 460.

PASQUINI, absolutes Elektrometer. (Elektrometer mit Schutzring zur Messung der Potentialdifferenz großer Funkenstrecken.)* *Z. Instrum. Kunde* 23 S. 29/30.

WALKER, on the theory of the quadrant electrometer.* *Phil. Mag.* 6 S. 238/50.

Ueber ein mechanisch registrierendes Elektrometer für luftelektrische Messungen nach BENNDORF.* *Mechaniker* 11 S. 253/5.

GRIMSEHL, Blättchenelektrometer und die Ausführung elektrostatischer Versuche.* *Z. phys. chem. U.* 16 S. 5/18.

WILSON, ein empfindliches Goldblattelektrometer. (Besteht aus einem geneigten Messingkasten; durch die eine Wand führt, durch Schwefel

isoliert, ein Draht, an dem ein Goldblatt befestigt ist; dem Goldblatt gegenüber steht eine Messingscheibe, deren Träger ebenfalls durch einen in der gegenüberliegenden Wand befestigten Schwefelpfropfen führt.) *Z. Instrum. Kunde* 23 S. 314.

ARMAGNAT, galvanomètre enregistreur universel et contact tournant de CARPENTIER.* *Eclair. él.* 35 S. 401/4.

CARPENTIER, voltmètre enregistreur universel et contact tournant. (V) *Bull. Soc. él.* 3, 2 1903 S. 295/8; *Eclair. él.* 36 S. 313/7; *Rev. ind.* 34 S. 178/9; *Compt. r.* 136 S. 965/7; *J. d. phys.* 4, 2 S. 689/700.

CERNY, construction of a d'Arsonval mirror galvanometer.* *Am. Elektr.* 15. S. 94.

DONEGAN and SMITH, W. G., the moving-coil ballistic galvanometer.* *El. Eng. L.* 31 S. 830/3.

EINTHOVEN, ein neues Galvanometer.⊞ *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 1059/71.

HEILBRUN, elektrolytisches Galvanometer.* *Z. Elektrochem.* 9 S. 111/4.

JAEGER, die Empfindlichkeit des Drehspulengalvanometers im aperiodischen Grenzfall. *Z. Instrum. Kunde* 23 S. 353/60.

JAEGER, das Drehspulengalvanometer nach Deprez-d'Arsonval im aperiodischen Grenzfall. (Schwingende Systeme im Grenzzustande der Aperiodizität; Anwendung auf die Drehspulengalvanometer; spezielle Typen von Drehspulengalvanometern bei verschiedenen Meßmethoden.) *Z. Instrum. Kunde* 23 S. 261/70, 353/60.

POWELL, consideration of some points in the design and working of ballistic galvanometers.* *El. Rev.* 53 S. 492/3.

REINIGER GEBBERT & SCHALL, Taschen-Galvanometer zum Anbringen an Elektrodenhaltern.* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 150.

VOLKMANN, Nebenschlußkasten zum Drehspulgalvanometer.* *Ann. d. Phys.* 4, 10 S. 217/21.

MAGNANI e VENTURI, voltametro scolastico per la elettrolisi dell' acido cloridrico.* *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 519/20.

ARMSTRONG, a graphic recording ammeter.* *El. World* 42 S. 721/2; *Street R.* 22 S. 808.

ILIOVICI, étude d'un ampèremètre à transformateur pour la mesure des fortes intensités. (V)* *Bull. Soc. él.* 3, 2 1903 S. 60/88.

Ammeter calibration. (Connections for calibrating ammeter with a shunt.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 313, 339.

TALMONT incandescent lamp meter. (Consists of an ammeter built in between a plug and a lamp socket.) *Am. Electr.* 15 S. 472.

V. CZUDNOCHOWSKI, ein einfaches Hochspannungsvoltmeter für Versuche mit Induktorien.* *Z. phys. chem. U.* 16 S. 346/7.

SOCIÉTÉ AUTOMOBILES CHARRON, GIRARDOT et VOIGT, perfectionnements aux voltmètres applicables aux voitures automobiles et autres applications.* *Electricien* 25 S. 172/3.

c) Verbrauchsmesser; Energymeter; Compteurs.

CHRISTIE, a new system of cheap power supply. (Time switch.) *Electr.* 51 S. 768/9.

CRAIGHILL, measurement of power in alternating current circuits.* *Am. Electr.* 15 S. 460/1.

HAMILTON, the measurement of power in alternating current circuits. (a)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 154 S. 357/70.

FISH, a note on three-phase power measurement.* *El. World* 41 S. 1091/2.

JEANNIN, three-phase power measurements.* *El. World* 42 S. 596/9.

MAC GAHAN, the choice of wattmeters. *El. World* 42 S. 837.

Sur le fonctionnement des compteurs dans les distributions d'énergie électrique. *Ind. él.* 12 S. 181/3.

STERN, Zählerschaltungen für Drehstromnetze mit Nulleiter.* *Elektrot. Z.* 24 S. 976/8.

ADDENBROOKE, the electrostatic wattmeter: its calibration and adaptation for polyphase measurements.* *Electr.* 51 S. 811/3 F.

VARLEY, why the disk of an induction wattmeter rotates, and why the torque on the disc varies with the watts of the load which the meter records.* *El. World* 42 S. 97.

MOWBRAY, the testing of recording wattmeters on the consumer's premises by means of a specially constructed portable test meter.* *El. World* 41 S. 475/7.

Testing of recording wattmeters. *El. Eng. L.* 31 S. 557.

OLIVETTI, Italian recording wattmeters. (Controls the working of a torsion electrodynamometer.)* *El. World* 41 S. 417/8.

Self-registering electric wattmeters.* *Sc. Am Suppl.* 55 S. 22577/8.

Neuere Doppeltarif-Einrichtungen für Elektrizitätszähler. (Apparat der A. E. G., besteht aus dem eigentlichen Elektrizitätsmesser, dem Tarifapparat und der Tarifuhr.)* *El. Anz.* 20 S. 1381/2.

Zeitzähler. (Zeitzähler für Zwei- und Dreileiter-Gleichstromanlagen, sowie für Wechsel- und Drehstrom.)* *El. Anz.* 20 S. 2212.

WEEKS, integrating wattmeter connections.* *Am. Electr.* 15 S. 156.

Making an integrating wattmeter. (Some points in the construction of the Stanley wattmeters, and some views of the STANLEY INSTRUMENT CO.'s works.) *El. Rev. N. Y.* 43 S. 841/5.

Les desiderata des exploitants d'entreprises électriques concernant la construction des compteurs. *Eclair. él.* 35 S. 151/3.

L'essai sur place des compteurs électriques à l'aide d'un compteur-étalon. *Electricien* 25 S. 20/3.

Directions for reading watt meter dials. *Eng. Cleveland* 40 S. 594.

BLOCH, der Einfluß der Kurvenform bei Anwendung der Zweiwattmetermethode.* *Elektrot. Z.* 24 S. 993/5.

STERN, Einfluß der Kurvenform auf Induktionszähler.* *Elektrot. Z.* 24 S. 581/4.

BRUGER, über einige elektrodynamische Meßinstrumente der Firma Hartmann & Braun, A. G. (Wechselstrominstrumente auf rein elektrodynamischem Prinzip beruhend, zur Strom-, Spannungs- und Leistungsmessung.)* *Physik. Z.* 4 S. 876/84.

BUSCH, Neuerungen an Motorelektrizitätszählern nach Ferraris-Prinzip.* *Elektrot. Z.* 24 S. 509/11.

Elektrizitätszähler zur Bestimmung des Maximalverbrauches. *El. Rundsch.* 20 S. 104.

DICK, a demand indicator for three-wire installations.* *Electr.* 51 S. 845.

FRICKER's maximum demand indicator. (For reading the maximum demand of current of the day before. Consists of a differential thermometer which acts on a novel principle whereby a drop of mercury contained in a glass tube, having a bulb blown at each end, is caused to act both as a gas valve and also as a registering index of the maximum difference of temperature to which the bulbs have been subjected.) *Electr.* 51 S. 71/2; *Eng.* 95 S. 479.

A direct-reading power-factor indicator. (The construction is based on the fact that when two

wattmeters, suitably connected, are employed to measure the power on a balanced three-phase system, the ratio of their readings varies with the power-factor of the system.)* *Electr.* 51 S. 168/9

ARON, Umschaltzähler für ein- und mehrphasigen Wechselstrom.* *Elektrot. Z.* 24 S. 363/4.

ARON, Umschaltzähler für Gleichstrom. (Besteht außer dem Gehäuse und den Anschlußklemmen aus der elektrischen Aufzugsvorrichtung, 2 Uhrwerken, dem Zählwerke, der Umschaltvorrichtung, den Stromspulen.)* *Elektrot. Z.* 24 S. 361/3.

Compteur d'énergie électrique à haute tension système ARON.* *Electricien* 25 S. 17/21.

BLATHY, Induktions-Wechselstromzähler. (Verbindung von Eisenkernen mit Luftwegen im magnetischen Kreise des Hauptstromfeldes.)* *El. Rundsch.* 20 S. 73/4.

LUXsche INDUSTRIEWERKE, Wattstunden-Zähler für induktionsfreie Wechselstrom-Zweileiter-Anschlüsse, Modell FEG.* *El. Rundsch.* 20 S. 178.

LUXsche INDUSTRIE-WERKE A. G., Gleichstrom-Zweileiter-Zähler Modell CR.* *El. Rundsch.* 20 S. 170.

Motor-Elektrizitätszähler von MIX & GENEST. (Die Mitten der beiden Wicklungen werden durch einen Widerstand verbunden.) *El. Rundsch.* 20 S. 238/9.

Elektrizitätszähler der „Union E. G.“. (Wechselstromzähler. Ferrarissches Induktionszprinzip; haben zwei auf einer Achse parallel zu einander angebrachte Aluminiumscheiben, welche einen kurzgeschlossenen Anker eines durch feststehende Wicklungen erzeugten magnetischen Drehfeldes bilden.)* *Central-Z.* 24 S. 136/9.

UNION E. G., Hemmvorrichtung für Motor Elektrizitätszähler. (Das von dem Elektromagneten gebildete motorisch wirkende Nebenschlußfeld ist feststehend und durchsetzt die Metallscheibe, welche zusammen mit der Achse den Anker bildet.)* *El. Rundsch.* 20 S. 195/6.

E. A. G. VORM. SCHUCKERT & CO., Motorzähler für Gleichstrom.* *Elektrot. Z.* 24 S. 383/5.

ARNO, compteur pour la mesure exacte de l'énergie dans les installations triphasées asymétriquement chargées.* *Eclair. él.* 34 S. 272/81.

HALSEY, direct-current meter. (Consists of a unipolar motor with frictionless mercury connection to the armature disk, which drives the counting mechanism.)* *West. Electr.* 33 S. 31.

The BATAULT electric wattmeter for simple alternating and polyphase currents.* *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23041/2; *Nat.* 31, 1 S. 81/2.

DUNCAN ELECTRIC MFG. CO., integrating direct-current wattmeters.* *El. World* 41 S. 288/9; *West. Electr.* 32 S. 135.

GENERAL ELECTRIC CO., power factor indicator.* *El. World* 42 S. 617/8.

STANLEY INSTRUMENT CO., recording wattmeters for alternating-current circuits.* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 452.

STANLEY balanced-thrust wattmeter.* *West. Electr.* 33 S. 221.

THOMSON-HOUSTON, single-phase integrating wattmeter. *El. Rev.* 53 S. 747.

Compteurs „WESTINGHOUSE“ pour courants alternatifs.* *Electricien* 25 S. 289/91; *Rev. ind.* 34 S. 236.

New prepayment meter. (Recording watt-meter with novel induction motor.)* *Sc. Am.* 88 S. 453.

BAUCH, Hitzdraht-Wattmeter. (Bildung der Leistungsziffer; Einflußlosigkeit der Kurvenform; Bemerkungen über das Produkt zweier verschieden geformter Wellen bei Phasengleichheit; Proportionalität der Skala.)* *Elektrot. Z.* 24 S. 530/6.

ORLICH, das Hitzdrahtwattmeter von BAUCH.* *Elektrot. Z.* 24 S. 631.

d) Widerstandsmessung; Resistance measuring; Mesure de résistance.

APPLEYARD, the measurement of electrical conductivity. (a)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 154 S. 342/56.

BOURGUIGNON, essais sur la résistance au contact des balais en charbon. (a) (V. m. V.)* *Bull. Soc. él.* 3, 2, 1903 S. 26/48.

KANOLT, neuer Unterbrecher für Leitfähigkeits-Bestimmungen. (Ein Kontakt bewirkender Draht wird durch ein Luftgebläse in Schwingungen versetzt.)* *Z. Elektrochem.* 9 S. 415/6.

OATES, das Messen des inneren Batteriewiderstandes.* *Elektrot. Z.* 24 S. 592/3.

WRIGHT, observations on the ohmic resistance of electrolytes, and its determination.* *El. Rev.* 52 S. 3/5.

DOLEZALEK, Meßeinrichtung zur Bestimmung der Induktionskonstanten und des Energieverlustes von Wechselstromapparaten. *Z. Instrum. Kunde* 23 S. 240/8.

DONGIER, mesure des coefficients de self-induction au moyen du téléphone. *Compt. r.* 137 S. 115/7.

HOHAGE, Nullmethode zur Vergleichung von Selbstinduktionskoëfficienten unter Verwendung eines Galvanometers.* *Elektrot. Z.* 24 S. 528/9.

ORLICH, Selbstinduktionsnormale und die Messung von Selbstinduktionen. (V. m. B.)* *Elektrot. Z.* 24 S. 502/6.

RYMER-JONES, reducing the measured DR (megohms) of a laid submarine cable to 75° F. and atmospheric pressure.* *El. Rev.* 52 S. 8/10.

KNOBLOCH, neuere Widerstandsmeßapparate. (Apparate zum Messen von Widerständen unter Berücksichtigung der Temperatur.)* *Mechaniker* 11 S. 145/7 F.

CANTOR, Widerstandsgefäß. (Untersuchung der Leitfähigkeit von Lösungen bei verschiedenen Konzentrationen.)* *Z. Elektrochem.* 9 S. 922.

EDELMANN, Präzisionskompensator mit kombiniertem Schleif- und Stöpselkontakt. (Das Eingrenzen erfolgt mit Schleifkontakt, während die genaue, präzise Abgleichung durch Stöpsel ausgeführt wird.)* *Mechaniker* 11 S. 31.

EDELMANN, eine neue umkehrbare Präzisionsbrücke.* *Physik. Z.* 4 S. 675/6; *Mechaniker* 11 S. 281/3.

CAMPBELL, measurements of small resistances. (Shunt potentiometer; THOMSON bridge; „two-step“ bridge; differential galvanometer; MATTHIESSEN and HOCKIN's method.)* *Phil. Mag.* 6 S. 33/41.

JAEGER, LINDECK und DIESSELHORST, Präzisionsmessungen an kleinen Widerständen in der Thomsonschen Brücke.* *Z. Instrum. Kunde* 23 S. 33/42 F.

HOOPER, a new apparatus for making direct-reading measurements of electrical conductivity.* *El. World* 42 S. 815/7; *El. Rev. N. Y.* 42 S. 452.

LEADS & CO., eine neue Widerstandsbrücke. *Mechaniker* 11 S. 271/2.

LEHFELDT, a resistance comparator. (Consists of two coils connected by twenty coils; the latter are arranged circularly, so that a switch connected to the galvanometer may be set on any one of the intervening studs.)* *Phil. Mag.* 5 S. 672/4.

MORWITZ, Gleichstrom-Telephon-Meßbrücke. (Loser, an einer Leitungsschnur beweglicher Taster, mit welchem beim Messen durch Berühren des Brückendrahtes ein knackendes Geräusch im Telephon — durch den jedesmaligen Stromschluß — erzeugt wird.)* *El. Anz.* 20 S. 2403/4.

SACK, ein direkt zeigendes Ohmmeter.* *Elektrot. Z.* 24 S. 665/7.

TOBLER, le nouveau pont de Wheatstone de HARTMANN & BRAUN servant à la recherche de défauts dans les câbles. * *J. télégraphique* 35 S. 269/72.

WILLYOUNG, universal ohmmeter and faradmeter.* *El. World* 41 S. 253/4.

WILSON, a new type of rheostat. *El. Rev. N. Y.* 43 S. 666/7.

The conductometer. (A direct reading conductivity meter.)* *El. Rev.* 53 S. 601/3.

New combination ohmmeters.* *Street R.* 21 S. 677.

New form of resistance box of Wheatstone bridge.* *El. World* 42 S. 272/3.

LEHFELDT, a potentiometer for thermocouple measurements.* *Phil. Mag.* 5 S. 668/71.

HARKER, a direct-reading potentiometer for thermoelectric work.* *Phil. Mag.* 6 S. 41/6.

FRANKE, Neuerungen an Kompensations-Apparaten. (Es sind zu den Kompensationswiderständen geeignete Nebenschluß - Widerstände angeordnet, welche die Stromstärke im Kompensator dekadisch verkleinern und dadurch das gesamte Spannungsgefälle auf 1/10 bezw. 1/100 des früheren Wertes herabsetzen.)* *Elektrot. Z.* 24 S. 978/80.

PRICE, sur le potentiomètre CROMPTON. *Eclair. él.* 35 S. 238/9.

The CROMPTON potentiometer for electrical measurements with direct current supply. (The standard instrument for verifying apparatus of all kinds, and of measuring the output of the machines and the station; the instrument consists of a long wire carrying a current of electricity from a constant battery; if the wire is of uniform size and quality throughout, the potential difference between any two points is proportional to the length of wire intercepted between them.)* *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22888/9.

Voltmeter compensator. (Consists of a series transformer, an adjustable resistance and a special commutating switch.)* *Am. Electr.* 15 S. 430.

WOLFF, Kompensationsapparat mit Meßbrücke.* *Z. Instrum. Kunde* 23 S. 301/4.

HARTMANN & BRAUN A. G., Widerstandsprüfer für Minenzünder.* *Glückauf* 39 S. 886/7.

STROUD and OATES, application of alternating currents to the calibration of capacity-boxes, and to the comparison of capacity-boxes, and to the comparison of capacities and inductances.* *Phil. Mag.* 6 S. 707/20.

e) Messung des Magnetismus; Measuring of magnetism; Mesure du magnétisme.

SEARLE, on the measurement of magnetic force.* *Electr.* 51 S. 319/20.

KEMNA, Apparat zum experimentellen Nachweis des Verlaufs der Kraftlinien.* *Z. phys. chem. U.* 16 S. 89/90.

BRION, Untersuchung von Eisenblechen.* *Elektrot. Z.* 24 S. 177/9.

RICHTER, zur Untersuchung von Eisenblechen. *Elektrot. Z.* 24 S. 247.

RICHTER, Eisenprüfapparat für ganze Blechtafeln. (Trommelanordnung der Firma SIEMENS & HALSKE.)* *Elektrot. Z.* 24 S. 341/3.

SOSCHINSKI, die wattmetrische Bestimmung der Verlustziffer für Eisenbleche. *Elektrot. Z.* 24 S. 292/4.

STERN, das Altern deutscher Eisenbleche.* *Elektrot. Z.* 24 S. 407/12.

DU BOIS, zur Frage der störungsfreien Magnetometer.* *Ann. d. Phys.* 4, 11 S. 609/12.

GRIMSEHL, eine Polwage zur Bestimmung der Polstärke von Magnetnadeln und der Horizontalintensität des Erdmagnetismus.* *Z. phys. chem U.* 16 S. 334/9.

KOHLRAUSCH und HOLBORN, über ein störungsfreies Torsionsmagnetometer.* *Ann. d. Phys.* 4. 10 S. 287/304.

PICOU permeameter. (Two horseshoe yokes of soft iron are placed opposite at each other and hold between the ends the sample to be tested, which may be a bar or an assemblage of flat iron; each of the yoke carries a magnetizing coil and the sample also carries a coil.)* *Electricien* 25 S. 113/7; *Ind. él.* 12 S. 6/9; *Electr.* 50 S. 566/7; *El. Anz.* 20 S. 379/80; *West. Electr.* 32 S. 148.

SCHULZE, die Skalenwertbestimmung am Unifilarmagnetometer. *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 893/5.

The new BLONDEL-CARPENTIER hysteresimeter. (Consists of a permanent magnet of U shape which is placed vertically and rotates around a central shaft. The magnet is caused to turn by a hand wheel or large thumb-screw which acts upon the main shaft. The test piece has the form of a ring which is built up of a series of rings cut out the iron to be tested and pressed tightly together.)* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 807.

SANDARAN, étude magnétique de l'état moléculaire des essieux de locomotives et de voitures de chemins de fer.* *Eclair. él.* 37 S. 98/101.

KIRSTEIN, Messungen der Feldstärke mit Wismutspiralen. *El. Anz.* 20 S. 3224.

f) Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

CRAMER, einiges über die Ausführung elektrischer Messungen. *El. Anz.* 20 S. 2697/9.

Experiments for improving the construction of practical standards for electrical measurements. *Electr.* 51 S. 971/5.

FRANKE, Neukonstruktionen von elektrischen Meßgeräten. (Bestimmung von Stromstärke, Spannung und Widerstand; als Kugelpolinstrument ausgebildete Vorrichtung.) (V. m. B.) (A) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 324.

HASKINS, electrical measuring instruments. (Working instruments used in daily practice.) (V)* *J. Franklin* 155 S. 81/101 F; *Mech. World* 33 S. 171/2 F.

Généralités sur la construction des instruments de mesure.* *Electricien* 25 S. 389/92.

HO, die Verwendung von Telephonen mit Differentialwickelung bei elektrischen Messungen.* *El. Anz.* 20 S. 1841/2; *El. World* 41 S. 884/5.

MC ALLISTER, three-phase measurements.* *El. Rev.* 52 S. 605.

PERRY, three-phase measurements.* *El. World* 41 S. 69/71.

COLLINS, ELSTER and GEITEL's improved form of EXNER's electroscope.* *El. World* 41 S. 394/5.

DRUDE, Demonstration einiger Meßapparate für elektrische Schwingungen.* *Physik. Z.* 4 S. 734/7.

DÖNITZ, der Wellenmesser und seine Anwendung.* *Elektrot. Z.* 24 S. 920/5.

HOSPITALIER, the slow registration of rapid phenomena by strobographic methods. (The „ondographe" and the „puissancegraphe", wave-recorder and power-recorder.)* (V) *Electr.* 52 S. 298/303; *El. Eng. L.* 32 S. 933/5 F; *Engng.* 76 S. 837.

HOSPITALIER, the ondograph. (A synchronous motor of the alternating-current type is operated from a source of current whose wave is to be taken, working either at the original voltage or by a lowering transformer.)* *West. Electr.* 33 S. 128.

HOSPITALIER, ondographe différentiel. *Ind. él.* 12 S. 254/5; *Bull. Soc. él.* 3, 2, 1903 S. 283/5; *Eclair. él.* 34 S. 56/7, 35 S. 479/80.

TISSOT, mesure de l'effet des ondes électriques à distance au moyen du bolomètre. *Compt. r.* 137 S. 846/8.

BLONDEL, oscillographe monofilaire ou à bande de fer doux oscillant dans un champ magnétique. *Eclair. él.* 36 S. 344/6 F.

BLONDEL, oscillographe bifilaire.* *Eclair. él.* 36 S. 326/44.

BLONDEL and DUDDELL, a simple oscillograph. (A loop of harddrawn silver wire is tightly stretched between the poles of an electromagnet; the two sides of the loop are parallel, and lie 2 mm to 3 mm apart, and a small mirror of thin glass is stuck to them. When a current is sent through the wire with the magnets excited, the moving system is deflected to an extent approximately proportional to the current strength, just as in a D'Arsonval galvanometer.)* *El. Eng. L.* 32 S. 542/3.

FIELD, a study of the phenomenon of resonance in electric circuit by the aid of oscillograms.* *El. Eng. L.* 31 S. 731/6 F; *Electr.* 50 S. 979/83 F; *El. Rev.* 52 S. 415/7 F.

HALE, BLONDEL oscillograph.* *El. World* 41 S. 43/4.

RUHMER, über Oscillographen. *Central-Z.* 24 S. 5/6 F.

WEHNELT, ein einfacher Oscillograph. (V)* *Elektrot. Z.* 24 S. 703/4; *Mechaniker* 11 S. 133/4.

A portable oscillograph for alternating currents.* *Sc. Am.* 88 S. 468/9.

COTTON, fréquencemètre donnant la fréquence d'un courant alternatif par la résonance d'une corde vibrante de tension variable. *Eclair. él.* 35 S. 428/9.

KOLBEN & CO., Messung periodischer elektrischer Ströme. (Der elektrische Kontakt wird durch einen magnetischen ersetzt; ein zu analysierender Wechselstrom wird der Primärwicklung eines kleinen Transformators zugeführt und erzeugt in dem Eisenkörper desselben einen wechselnden magnetischen Kraftlinienfluß.)* *El. Rundsch.* 20 S. 133.

WERTHEIM-SALOMONSON, measurement of the frequency of very rapidly alternating currents.* *Electr.* 52 S. 126/8.

Deux méthodes pour mesurer la fréquence d'un courant alternatif. *Electricien* 25 S. 236/8.

BIANCHI, ein neuer Schlüpfungsmesser.* *Elektrot. Z.* 24 S. 1046/8.

Apparatus for comparing the speed of three-phase alternators connected in parallel.* *West. Electr.* 32 S. 403.

BRAGSTAD und LA COUR, Messung der wattlosen Komponente eines Wechselstromes.* *El. Rundsch.* 20 S. 84/5.

FRANKENFIELD, la mesure directe de la puissance déwattée.* *Electricien* 25 S. 43/5.

EDELMANN, Funkenmikrometer.* *Physik. Z.* 4 S. 240/1.

HUTCHINS, the Boys radiomicrometer. *Am. Journ.* 15 S. 249/53.

HUTH, ein Oszillationsgalvanometer zur Messung elektromagnetischer Strahlung. (Geeignet zu quantitativen Messungen.)* *Physik. Z.* 4 S. 640/1.

RYAN, the cathode-ray alternating-current wave indicator. (The cathode and anode are connected to the negative and positive conductors, respectively, of a motor-driven Wimshurst electrostatic machine.)* *Electr.* 51 S. 770/2; *West. Electr.* 33 S. 75/6; *El. Rev. N. Y.* 43 S. 176, 225/6; *Trans. El. Eng.* 20 S. 1417/30; *Eng. News* 50 S. 189/90.

SHAW, an electric micrometer.* *Electr.* 50 S. 1010.

HARTMANN & BRAUN, registrierende Maximal- und Kurzschlußanzeiger.* *Central-Z.* 24 S. 206/7.

REINIGER, GEBBERT & SCHALL, Luftdämpfer-Vorrichtung für elektrische Meßinstrumente.* *Mechaniker* 11 S. 281.

SHELBY LAMP CO., the angulator. (Measuring the illuminating value of the lamp, based on the horizontal intensity of the rays of light.)* *El. Rev. N. Y.* 42 S. 556.

THOMAS, the testing of electrical apparatus for dielectric strength. *West. Electr.* 32 S. 468/9.

BUSSE, der CROMPTONsche Kraftmesser für elektrische Messungen mit direkter Stromzuführung.* *Central-Z.* 24 S. 260/2.

DENVER GAS & ELECTRIC CO., a portable line meter. (It consists of a small series transformer with a ringshaped core, one section of the ring being hinged to permit it being opened to place it over the wire carrying the current.)* *El. World* 42 S. 778.

The LANCETTA electrotellurograph. (To register telluric [earth] currents, their direction and duration.)* *West. Electr.* 33 S. 364.

Portable „torque balance". (For measuring the torque of any motormeter; the balance or weighing element is composed of two parts—a horizontal arm carrying the standard weight, and a vertical arm. The upper half of the vertical arm is provided with three small loops, while the lower half extends through the cylinder and terminates in a small index or pointer moving in the opening in the side of the cylinder.)* *El. World* 42 S. 273.

VARLEY, a new ground detector. (The positive bus-bar is connected with the earth through a high resistance, the negative bus-bar is connected through a resistance with two branch circuits, one leading through a protective resistance to one branch of the main bus-bars or to the distributing circuit, and the other through a circuit controlling magnet and a suitable resistance to the earth.)* *West. Electr.* 32 S. 445.

SARTORI, neue Methode zur Bestimmung der Winkelabweichung eines rotierenden Systems. *Z. Elektr.* 21 S. 489/92.

5. Elektrizitätswerke; Central stations; Stations centrales. Siehe diese.

6. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

GERLAND, Neuerungen in der Elektrotechnik. (Telegraphie und Telephonie; Leitungen, Widerstände und Hilfsapparate; Blitzableiter; elektrische Beleuchtung; Heizvorrichtungen; Meßapparate; Elemente; Dynamomaschinen und Umformer; Arbeitsübertragung; elektrische Bahnen.) (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 27 S. 366.

The electrical industry in Great Britain during 1902. (Electric traction; telephony; electric lighting; wireless telegraphy; power transmission.) (a) ▣ *West. Electr.* 32 S. 9/11.

BELL, emergency engineering for harbor defense. *Trans. El. Eng.* 19 S. 1415/32.

GOETHALS, electricity in permanent seacoast defenses. (a)* *Trans. El. Eng.* 19 S. 1355/73.

HOPPE, die Elektrizität im Dienste der Armee und Marine. *Krieg. Z.* 6 S. 453/63.

Die Verwendung der Elektrizität auf Kriegsschiffen. *El. Anz.* 20 S. 209/10 F.

MC FARLAND, electricity in the navy. *Trans. El. Eng.* 19 S. 1378/95.

POWELSON, the reasons for the change of the navy standard voltage from 80 to 125. *Trans. El. Eng.* 19 S. 1333/54.

REBER, electricity in the signal corps. ▣ *Trans. El. Eng.* 19 S. 1397/1414.

SATTLER, die Elektrizität auf dem Lande. *Z. Elt. u. Masch.* 6 S. 457/61.

LEMSTRÖM, electricity for potted plants.* *West. Electr.* 33 S. 111.

Wahl der Spannung und Stromart für elektrische Anlagen in Papierfabriken. (Glühlichtbeleuchtung; Dreileiteranlage; mittelbare Beleuchtung durch Bogenlampen.) *W. Papierf.* 34 S. 2262/3 F.

Power transmission at 120,000 volts. *West. Electr.* 32 S. 513.

HOLDEN, suggestions for the use of intermittent currents for electric lighting.* *El. Rev.* 52 S. 132/3.

SCHIESSL, Berechnung der Wickelungshöhe der Magnetspulen. *Z. Elektr.* 21 S. 532/4.

A magnetic trick coil-hole covers of the spring-and-ball type. (A magnetic coil wound around the false nose, and the ends of the wire connected with the dynamo current.)* *Am. Mach.* 26 S. 197.

BOEHM, Verfahren zur Herstellung von elektrischen Glüh-, Heiz- und Widerstandskörpern aus Leitern zweiter Klasse. *Z. Beleucht.* 9 S. 3/4.

WATTIEZ, indicateurs de sens du courant.* *Ind. text.* 19 S. 96/7 F.

Das Telekin. (Steuerung einer Maschine aus der Ferne mit Hilfe der gewöhnlichen oder der drahtlosen Telegraphie.) *Erfind.* 30 S. 548.

MÜLLER, EMIL, moderne Stromquellen für Schwachstrombetriebe. (V)* *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 675/80 F.

REID, production directe de l'électricité à l'aide des gaz. *Electricien* 25 S. 299/300; *West. Electr.* 33 S. 129.

Elemente zur Erzeugung der Elektrizität; Batteries for generating electricity; Piles pour la production de l'électricité.

1. Primärelemente.
2. Sekundärelemente.
   a) Theorie und Allgemeines.
   b) Ausführungsformen.
3. Thermosäulen.
4. Elemente zur Erzeugung der Elektrizität direkt aus Kohle.

1. Primärelemente; Primary batteries; Piles primaires.

BAUR und GLAESSNER, das elektromotorische Verhalten der Oxyde des Cers. *Z. Elektrochem.* 9 S. 534/8.

BERTHELOT, elektrische Batterien mit einem und mit zwei Elektrolyten. *El. Anz.* 20 S. 2008; *Compt. r.* 136 S. 1497/1505; 137 S. 285/90, 421/30; *Eclair. él.* 36 S. 107/11.

BERTHELOT, une loi relative aux forces électromotrices des piles fondées sur l'action réciproque des dissolutions salines et électrolytes solubles. *Eclair. él.* 35 S. 33/4; *Compt. r.* 136 S. 413/26.

BERTHELOT, études relatives aux piles constituées par l'action réciproque des liquides salins et des électrodes métalliques. Mesure et conditions des expériences. (Loi relative aux forces électromotrices. Réaction d'un acide sur une base. Influence de la température, de la concentration et de la nature des électrodes. Généralisation; les piles à un liquide et à deux liquides; les piles à plusieurs liquides avec électrodes identiques ou différentes. Forces électromotrices; condensations; transformation d'énergie aux électrodes.) *Ann. d. Chim.* 7, 30 S. 433/521, 542/54.

BORNS, die Elektrochemie im Jahre 1902. (Primäre Zellen; Normalzellen.) *Chem. Ind.* 26 S. 513/5.

COMMELIN, elektromotorische Kraft der Daniellschen Ketten.* *Z. Elektrochem.* 9 S. 431/5.

DANNEEL, les forces électromotrices de neutralisation. (Remarque à propos d'une note de Berthelot.) *Mon. scient.* 4, 17, 1 S. 305/7.

CARHART, Konzentrationsketten. *CBl. Accum.* 4 S. 55/6.

HILDEBRANDT, konstante Elemente. *CBl. Accum.* 4 S. 249/51 F.

JAEGER, Normalelemente. *CBl. Accum.* 4 S. 49/50.

LAVEZZARI, les accumulateurs à oxyde rapporté. *Eclair. él.* 36 S. 183/7.

REDDING, LOTHROP et DEERING, perfectionnements apportés à la fabrication des électrodes pour piles primaires et secondaires.* *Eclair. él.* 34 S. 240/1.

SOCIÉTÉ ANONYME „LE CARBONE", système de pile électrique à fermeture hermétique et à électrodes indépendantes.* *Electricien* 25 S. 46/7.

Perfectionnements apportés aux piles hydroélectriques hermétiques.* *Electricien* 25 S. 331/2.

HOFBAUER, praktische Anleitung zur billigen Herstellung von Kupfervitriolelementen.* *Erfind.* 30 S. 337/40.

MÜLLER, EMIL, moderne Stromquellen für Schwachstrombetriebe. (V)* *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 675/80 F.

TUCH, les piles primaires humides de l'administration des télégraphes de l'empire allemand. *J. télégraphique* 35 S. 121/5 F.

Recent electrochemical developments. (Battery inventions.) *El. World* 42 S. 257.

BRAUN, praktische und einfache Selbstdarstellung von Trockenelementen. *Erfind.* 30 S. 74; *Apoth. Z.* 18 S. 870.

BUSSE, Rapid-Trockenelemente. (Bestehen aus Zinkbecher und Kohlenstab mit Wickel von Gloria-Füllmehl; Zink und Wickel sind mit Gloriapasta isoliert.) *El. Rundsch.* 20 S. 184.

ROCHE, essais d'un nouveau type americain de pile à liquide immobilisé.* *Electricien* 25 S. 42/3.

Pile à liquide immobilisé système DELAFON. *Electricien* 26 S. 405/9.

DENKER, Stromquellen für die elektrische Zündung in Steinbrüchen. (HELLESEN-Element; Sicherheitskontakt der Firma SIEMENS & HALSKE; Trockenbatterie-Konstruktion MEYER-SHAMROCK.) *CBl. Accum.* 4 S. 56.

ZACHARIAS, über Trocken-Elemente. *Mechaniker* 11 S. 37/9.

Selbstdarstellung von Trockenelementen. (R) *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 323/4.

Pile sèche de la Société électrique.* *Rev. techn.* 24 S. 101.

Ein neues Trockenelement. (Aeußere Hülle als negative Elektrode aus Zinkblech.) (R) *Mechaniker* 11 S. 81/2.

BLEY, galvanisches Doppelelement. (Benutzt zwei Paar nach der Voltaschen Spannungsreihe hintereinander geschalteter Elektroden.)* *Mechaniker* 11 S. 66/7.

HALSEY, galvanisches Element. (Die Durchrührung der Flüssigkeit in einem Element mit einem Elektrodenpaar erfolgt durch eine Spiralbürste auf der Innen- und Außenseite eines konzentrisch drehbar zwischen die Elektroden eingesetzten Zylinders.)* *CBl. Accum.* 4 S. 81.

JONE, the coal battery.* *West. Electr.* 33 S. 384/5 F.

PETERS, das Primärelement von CSANYI und V. BÁRCZAY. *CBl. Accum.* 4 S. 225/6; *Eclair. él.* 37 S. 389/90.

SUTHERLAND and MARCUSON, the „Umpire" portable battery.* *El. Eng. L.* 31 S. 797; *Mar. E.* 25 S. 88.

TAYLOR, Primärelement. (Die eine Elektrode ist ein poröser Zylinder, der in seinem Innern den Depolarisator enthält, aus kleinen Briketts von Kupferoxyd bestehend; die andere Elektrode besteht aus Zink.)* *CBl. Accum.* 4 S. 17.

Acetylen-Element. *Acetylen* 6 S. 274/5.

Pile „Carbi" et plaque agglomérée amovible „Étoile". *Electricien* 25 S. 181/3.

Accumulateurs et générateurs système „Le Sphinx".* *Rev. techn.* 24 S. 81.

MEYER u. LWOWSKY, Vorrichtung zum Senken der Elektroden bei Tauchbatterien. (Die Geschwindigkeit der sich senkenden Elektroden wird mit Hilfe eines durch ihr Gewicht betriebenen Uhrwerks mit Kugelregulator selbsttätig geregelt.)* *CBl. Accum.* 4 S. 82.

ZELLNER, über Braunsteinbrikette und Braunsteinzylinder. *CBl. Accum.* 4 S. 165/6F.

REID, production directe de l'électricité à l'aide des gaz. *Electricien* 25 S. 299/300.

2. Sekundärelemente; Secondary batteries; Piles secondaires.

a) Theorie und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.

Les accumulateurs à l'exposition de Düsseldorf de 1902. *Electricien* 25 S. 311/3.

L'accumulateur et l'électrochemie. *Electricien* 25 S. 86/8.

BORNS, Akkumulatoren. (Zusammenstellung der Literatur für 1902.) *Chem. Ind.* 26 S. 515/20F.

ESCH, vierwertiges Blei und die Theorie des Blei-Akkumulators. *Chem. Z.* 27 S. 297/8.

JOUVE, les accumulateurs; leurs théories jusqu'en 1901. — Recherches de 1901—1902. *Rev. chim.* 6 S. 95/9F.

ROSSET, essai sur la théorie des piles.* *Eclair. él.* 34 S. 149/65, 324/43.

SCHOOP, Theorie des Bleiakkumulators.* *Elektrot. Z.* 24 S. 214/8.

BANTI, die Ladung von Akkumulatoren mittels Gleichrichter. *Elektrot. Z.* 24 S. 395/6.

DOMAN, charging device for batteries.* *West. Electr.* 33 S. 319.

HOLDEN & CIE, accumulateur électrique en tension.* *Electricien* 25 S. 300/2.

LEHFELDT, total and free energy of the lead accumulator. *El. Eng. L.* 32 S. 749/51; *Electr.* 51 S. 975/7; *El. Rev. N. Y.* 43 S. 618/20.

Regelung des Ladezustandes von Akkumulatorenbatterien.* *El. Rundsch.* 20 S. 207.

Schaltung für Akkumulatoren-Anlagen, bei welchen zum Laden nur die Betriebsspannung zur Verfügung steht.* *El. Anz.* 20 S. 2825/6.

LIVERSIDGE, the practical storage battery.* *Am. Electr.* 15 S. 462/4.

NEUBURGER, Beiträge zur Frage der leichten Akkumulatoren. *Mot. Wag.* 6 S. 115/7.

Neuerungen in Akkumulatoren. (Platte besteht aus einem zentralen Leiter in der Form eines Bleirohres, welches in der Mitte der Platte angeordnet ist und von dem dünne Bleilamellen ausladen; diese Lamellen sind an ihrem dem Rohre zunächst liegenden Ende zusammengeschmolzen, die äußeren Enden sind aber vollkommen frei und können sich in horizontaler und vertikaler Richtung vollkommen frei ausdehnen.) *Erfind.* 30 S. 503/4.

BIJUR, Verfahren zur Herstellung von Sammlern. (Durch Schweißen.)* *CBl. Accum.* 4 S. 157/8.

BRANDER, Einrichtung zur Ueberwachung der elektromotorischen Kraft der einzelnen Zellen einer Akkumulatorenbatterie.* *CBl. Accum.* 4 S. 6/7.

SCHWEIZER AKKUMULATORENWERKE TRIBELHORN A. G., Verfahren zur Beschleunigung der Diffusion bei elektrischen Stromsammlern. (Der Elektrolyt wird quer durch die aus poröser wirksamer Masse gebildeten Elektroden hindurchgepreßt.)* *CBl. Accum.* 4 S. 84/5.

SPERRY, die Benutzung von Pyroxylin in elektrischen Sammlern. (A) *CBl. Accum.* 4 S. 258: *El. World* 41 S. 695/6.

WEDEKIND, Verfahren zur Herstellung von Elektroden aus Kupferoxyd. (Die Träger werden vor dem Auftragen der Kupferoxydmasse mit einem galvanischen Kupferüberzug versehen.) *CBl. Accum.* 4 S. 82/3.

REDDING, LOTHROP et DEERING, perfectionnements apportés à la fabrication des électrodes pour piles primaires et secondaires.* *Eclair. él.* 34 S. 240/1.

Conductivity of nickel oxides. (Benutzung leitender Nickeloxyde in Akkumulatoren, gewonnen dadurch, daß man grünes Oxyd mittels Alkali fällt, durch Chloreinleiten in schwarzes Oxyd verwandelt und nach dem Auswaschen lufttrocken werden läßt.) (A) *Z. Elecktrochem.* 9 S. 151/2.

Perfectionnements apportés aux piles hydro-électriques hermétiques.* *Electricien* 25 S. 331/2.

LAVEZZARI, les accumulateurs au plomb à oxyde rapporté. *Ind. él.* 12 S. 280/3.

HIBBERT, the Edison accumulator for automobiles. (Internal resistance; short circuit; high rate of charging; flexibility of the cell; continued discharge at lower voltage; effect of rest; efficiency; observations on the road; life.) (a)* *Electr.* 52 S. 201/6; *Engng.* 76 S, 814/6; *Electricien* 26 S. 409/10; *El. Eng. L.* 32 S. 905/10; *El. Rev. N. Y.* 43 S. 862/3; *West. Electr.* 33 S. 462/3F.

LEIMER, praktische Untersuchungen über den Wert von Bindemitteln zur Herstellung haltbarer wirksamer Massen für Akkumulatorenplatten. *CBl. Accum.* 4 S. 50/2F.

Tests of the EDISON storage battery.* *Electr.* 51 S. 964/5; *El. World* 42 S. 453/4; *El. Rev.* 53 S. 718/9.

BÜTTNER, Verwendung des Akkumulators in der Verkehrstechnik. (Für Lokomotiven, Automobile und Boote; Bleiakkumulator; EDISONs Akkumulator aus fein verteiltem Nickeloxyd, welches bei der Ladung in Nickelsuperoxyd verwandelt wird, oder Silbersuperoxyd für die positive Platte und aus fein verteiltem Eisen auf der negativen Platte; der Elektrolyt ist Kalilauge.) (V)* *Ann. Gew.* 52 S. 225/40.

BAINVILLE, essais d'un accumulateur de traction système EDISON.* *Electricien* 25 S. 316/7.

LAKE, Batterie-Einbau für Unterseeboote.* *CBl. Accum.* 4 S. 8.

Combination railway and lighting storage battery at Milwaukee.* *El. World* 41 S. 1023/5.

HUBER, der Akkumulator im Bergbau. *Glückauf* 39 S. 753/62.

b) Ausführungsformen; Constructions.

HUBBARD storage-battery systems.* *West. Electr.* 32 S. 148/9.

Accumulateurs et générateurs système „Le Sphinx". *Rev. techn.* 24 S. 81.

L'accumulateur Dary pour l'allumage des moteurs d'automobiles.* *Rev. techn.* 24 S. 102.

COLUMBUS STORAGE BATTERY CO, open-type storage batteries. *El. Rev. N. Y.* 42 S. 522/3.

JONAS, l'accumulateur au thallium. (Electrolyse de l'hydroxyde de thallium; recherche et analyse du dépôt anodique. Variation de la force électromotrice en fonction de la concentration. *Eclair. él.* 36 S. 187/8, *Z. Elektrochem.* 9 S. 523/30.

MARSH, der Thallium-Sammler. (Wird eine verdünnte Lösung von Thallooxyd, der zur Erhöhung der Leitfähigkeit Kaliumhydroxyd zugesetzt sind, zwischen Eisenblechelektroden elektrolysiert, so setzt sich auf der Kathode schwammiges Thallium, auf der Anode Thallioxyd als harter

schwarzer Ueberzug, der Neigung zum Blättern hat, ab.) *CBl. Accum.* 4 S. 21/2; *Elektrochem. Z.* 9 S. 224.

NOGIER, neues galvanisches Element mit Aluminium. *Elektrochem. Z.* 9 S. 224.

Der JUNGNER-EDISONsche Akkumulator. (Anode besteht aus Silber- oder Nickelsuperoxyd, Kathode aus Kupfer oder Eisen; als Elektrolyt dient Natronlauge, allein oder mit Chloridsalzen. Prioritätsansprüche.)* *Elektrochem. Z.* 10 S. 28/31; *Elektrot. Z.* 24 S. 619/23; *Z. Elektr.* 21 S. 400/1; *Eclair. él.* 35 S. 266/9.

TOMMASI, neuer elektrischer Akkumulator. (Die Platten bestehen aus einem Bleirahmen; die Lamellen sind in Gruppen zu je 7 geordnet, die abwechselnd in zwei zu einander rechtwinkligen Richtungen liegen.)* *Elektrochem. Z.* 9 S. 229/30; *Rev. techn.* 24 S. 52/3; *Eclair. él.* 34 S. 52/3; *Electricien* 25 S. 42/3; *Cosmos* 1903, 1 S. 224/5; *Rev. ind.* 34 S. 26; *El. Rev.* 52 S. 7/8; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 903/7.

TRIBELHORN-Akkumulator. (Die einzelnen Zellen werden nicht nebeneinander, sondern übereinander aufgebaut.) *CBl. Accum.* 4 S. 27/8; *West. Electr.* 32 S. 225; *Z. Elt. u. Masch.* 6 S. 43/6; *Rev. techn.* 24 S. 207/8; *Gén. civ.* 42 S. 393.

Structural details of the EDISON storage battery.* *Sc. Am.* 88 S. 92.

JANET, l'accumulateur EDISON.* *Rev. ind.* 34 S. 503/5 F; *Bull. Soc. él.* 3, 2 1903 S. 404/35.

Der EDISDN Akkumulator.* *El. Anz.* 20 S. 630/1; *CBl. Accum.* 4 S. 279/83; *Ind. él.* 12 S. 493/7; *West. Electr.* 32 S. 205, 264: *El. Rev.* 52 S. 374; *El. World* 41 S. 444; *Rev. Ind.* 34 S. 246; *Sc. Am.* 88 S. 221; *Elektrochem. Z.* 10 S. 7/8.

SILVEY storage batteries. (This cell is made with a hardrubber jar; the plates are perforated; the perforations being filled with material especially designed to admit of excessive discharge rates; the filling for the plates are principally superficially oxidized particles of metallic lead and an oxide of lead in an almost impalpable state hardened by chemical means and then formed in a solution of sulphuric acid and water.)* *West. Electr.* 32 S. 291; *El. Rev. N. Y.* 42 S. 423.

Der neue TOBIANSKYsche Akkumulator. (Der Träger der aktiven Masse besteht aus Bleidrahtnetz, die Negativplatten aus Aluminiumlegierung, gleichfalls in Form von Drahtnetz.)* *Elektrochem. Z.* 9 S. 222/3; *El. Rev.* 52 S. 533.

GARDINER, new alkaline storage battery. (Contains neither lead nor acid; the electrolyte is a composition alkaline solution, and is contained in a copper cell which forms the negative element; the positive element is a trimetallic composition. Like all alkaline solutions, the electromotive force is lower than in a lead battery.)* *West. Electr.* 32 S. 173; *El. World* 41 S. 421.

LEIMER, Fabrikation von Masseplatten für Akkumulatoren. *CBl. Accum.* 4 S. 1/3 F.

SCHMIDT-ALTWEGG, Verfahren zur Herstellung der wirksamen Masse von Sammlerelektroden. *CBl. Accum.* 4 S. 5.

REED, a method of treating lead plates for use in secondary batteries. (A metallic-lead plate of suitable form and dimensions is first subjected to the action of a suitable acid in gaseous condition — such, for example, as hydrochloric-acid gas — in a closed chamber or receptacle, preferably in conjunction with an oxidizing agent — such as nitric acid, nitric oxide, nitric peroxide, chlorine, or bromine — thus producing a layer of lead chloride.) *El. Rev. N. Y.* 43 S. 410/1.

FRITSCHLE, a process of producing active material and electrodes for storage batteries and products thereof. (Production of a crystalline non-disintegrating active material of the utmost electrical conductivity and molecular porosity which will allow the freest possible diffusion of the electrolyte on charge and discharge.)* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 482/3.

BIJUR storage battery plate. (Used lead or lead and antimony; the plate is made by arranging several groups of strips; the groups are arranged in a mould and heated nearly to the melting temperature of lead.)* *El. World* 42 S. 923.

DÜSING, Elektrode aus Zink. (Besteht aus einer gleichmäßigen Legierung von Zink mit 4—15% Eisen, wie sie z. B. als Hartzink bekannt ist.) *CBl. Accum.* 4 S. 81.

KOCHAN, anodisch-polarisierte lichtempfindliche Goldelektrode.* *Z. Elektrochem.* 9 S. 33/47.

PEYRAT, Elektrode für Primär- wie Sekundärelemente aus einzelnen mit den Flachseiten dicht über einander liegenden ebenen Metallstreifen.* *CBl. Accum.* 4 S. 42/3.

TIETZE, Sammlerelektrode mit zickzackartig gestaltetem und mit Durchbrechungen versehenem, leitenden Masseträger. (Den Masseträger durchziehen in wagerechter Richtung auf beiden Seiten schräg gestellte Lamellen, welche nicht bis zu den Innenkanten der einzelnen durch die Faltung entstandenen Rinnen reichen, so daß die trapezförmigen Lamellenteile jeder Rinne das in denselben liegende Masseprisma nur teilweise durchsetzen.) *CBl. Accum.* 4 S. 119/20.

Plaque grillagée pour accumulateur de la Société anonyme Puissance et Lumière et son procédé de fabrication.* *Eclair. él.* 36 S. 144.

AUER V. WELSBACH, Erregerflüssigkeit für elektrische Sammler. (Enthält „Cersalze".) *El. Rundsch.* 20 S. 199.

FLANDERS, Stütz- und Hebevorrichtung für Sekundärelementplatten.* *CBl. Accum.* 4 S. 5/6.

3. Thermosäulen; Thermo-electric batteries; Piles thermo-électriques.

CARVALLO, roue de Barlow actionnée par un élément thermo-électrique.* *J. d. phys.* 4, 2 S. 122/5.

DROSSBACH, ein neues Thermo-Element. (Eine oder beide Elektroden aus einer Legierung eines oder mehrerer Elemente der Cer- und Zircon-Gruppe; diese erhöhen in Verbindung mit Kupfer, Silber, Eisen die elektromotorische Kraft und die Leitfähigkeit.) *El. Rundsch.* 20 S. 156; *CBl. Accum.* 4 S. 83.

HEIL, Beobachtungen über thermoelektrische Ströme und Mitteilungen über ein neues Thermoelement. (Antimon-Zinklegierungen; Zusatz von reinem Eisen und Kobalt.) *Z. Elektrochem.* 9 S. 91/7; *CBl. Accum.* 4 S. 83/4; *El. Rundsch.* 20 S. 184/5.

4. Elemente zur Erregung der Elektrizität direkt aus Kohle; Batteries for generating electricity directly from carbon; Piles à transformer directement l'énergie chimique du carbone en électricité.

JONE, the coal battery.* *West. Electr.* 33 S. 384/5 F.

Elfenbein; Ivory; Ivoire.

LIVACHE, le procédé de COINON pour le blanchiment de l'ivoire et de l'os. *Bull. d'enc.* 104, 1 S. 14/7.

SETLIK, Färben von Perlmutter, Steinnuß, Elfenbein, Horn und ähnlichen Materialien. *Lehne's Z.* 14 S. 381/3 F.

Färben von Billardbällen oder sonstigen Elfenbeinsachen mit Teer- und anderen Farbstoffen. *Färber-Z.* 39 S. 19.

Schwarzfärben von Horn, Knochen und Elfenbein. *Färber-Z.* 39 S. 520.

Email, Emaillieren; Enamel, enameling; Émail, émaillure.

DUPONT, Einrichtung zum Emaillieren von Badewannen. (Email ohne Blei und Arsen; die Vorrichtung besteht aus zwei Kammern, von denen erstere feststeht, während die andere an dem senkrechten Gerüst geführt ist und mittels Gegengewichten beliebig auf- und abbewegt werden kann.)* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 62/3.

DUPONT, l'émaillage à chaud des pièces de fonte de grandes dimensions. (Fourche à baignoire; machine à émailler.)* *Bull. d'enc.* 104, 1 S. 351/8.

Machine à émailler mécaniquement par saupoudrage de DUPONT. *Bull. d'enc.* 104, 1 S. 358/61.

Emaillage à chaud des pièces de grandes dimensions. (Les émaux à base de plomb et d'arsenic, sont remplacés par des émaux ne renferment plus ces deux éléments; appareil.)* *Rev. ind.* 34 S. 183/5.

MANY, émailleuse mécanique pour baignoires et autres objets en métal.* *Gén. civ.* 42 S. 167/9.

Emaillieren von Blechtafeln. *Met. Arb.* 29, 1 S. 291.

Entfernungsmesser; Rangefinders; Télémètres. Vgl. Geschützwesen, Instrumente 6, Messen und Zählen, Vermessungswesen 3.

DE GROUSILLIURS, der stereoskopische Entfernungsmesser. (Der Entfernungsmesser besteht aus zwei Fernrohren; die Anpassung an die Augenweite des Beobachters geschieht allein durch die Veränderung des Abstandes der beiden Akubaren)* *Central-Z.* 24 S. 125/7.

MEIGS, range finding in the navy. (Use of instruments in two ships, the distance between these instruments constituting the base line of the triangle to be solved. This triangle is solved by mechanical means, with sufficient accuracy, and the range is read off a moving tape and would be communicated thence to the guns.)* *Proc. Nav. Inst.* 29 S. 737/41.

DARY, télémètrie électrique, système SÖRENSEN. (Das um eine Horizontalachse drehbare Fernrohr wird zum Maßstab in der Weise parallel gestellt und erhalten, daß man vermittels der Kurbel und des Zahnradgetriebes auf die Achse wirkt; dieselbe ist mit zwei Gewinden versehen, welche in Räder eingreifen und diese um eine gleiche Anzahl von Graden um ihren Mittelpunkt drehen.)* *Electricien* 25 S. 359/60; *Mechaniker* 11 S. 186.

SÖRENSEN range finder. (In the present invention the telescope is directed to the telescopic station by means of the contact arm while the straightedge or other indicator is rotated on the plane of the map by means of the armature connected to its pivot.)* *West. Electr.* 32 S. 223.

SHOEMAKER, an electrical range-finder. (To indicate to any point or station the relative position of a distant object, so that an operator or gunner at such point or station may without observations of his own properly direct and control his apparatus.)* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 327.

V. UNGER, Entfernungsmesser für Infanterie. (Besteht aus einer Meßtischplatte, die mittels eines Kugelgelenks auf einem verstellbaren Stativ befestigt und nach allen Seiten dreh- und neigbar ist; parallel mit der rechten Längsseite ist ein Fernrohr mit Fadenkreuz angebracht, welches mit der der hinteren Seite des Tisches gleichlaufenden Basis von 500 mm Länge den unveränderlichen rechten Winkel bildet; hinter dem Okular des Fernrohrs ist ein rechtwinkliges dreiseitiges Glasprisma angebracht, welches den austretenden Lichtstrahl in einer leichten, innen geschwärzten Röhre nach links bricht, bis ihn ein zweites gleiches Prisma wieder rückwärts bricht; dieses zweite Prisma ist parallel zur Basis verschiebbar; am linken Ende der Basis befindet sich ein zweites Fernrohr mit Fadenkreuz mit dieses Ende drehbar angebracht; die optischen Achsen beider Fernrohre sind ebenfalls 500 mm lang.)* *Krieg. Z.* 6 S. 171/7; *Mechaniker* 11 S. 148/50.

Das Telestim. (Entfernungsmesser.)* *Mitt. Artill.* 1903 S. 328/30.

Entwässerung und Bewässerung; Drainage and irrigation; Dessèchements et irrigations. Vgl. Abwässer, Kanalisation, Wasserversorgung.

ELLIOT, some engineering features of drainage.* *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23345/6.

MERL, Entwässerung; SEYFERT, Entgegnung. (Theoretische Erörterungen.) *Kulturtechn.* 6 S. 69/80.

CULLOUGH, drainage of irrigated lands. *Eng. News* 50 S. 158/60.

WEBBER, some features of irrigation. (Available water supply; average rainfall; ditches.) *Eng. Rec.* 47 S. 57.

Current meter ratings and observations by the U. S. Irrigation Investigations department. (Field methods of reading current meters; apparatus used at U. S. current meter rating station, Cheyenne, Wyo.)* *Eng. News* 49 S. 158/60.

CLAUS, die Wiesenbewässerung. (Rückstauungsbau; Ueberstauungsbau; Stauberieselungsbau; Berieselungsbau; natürlicher Hangbau; Hangbau mit geneigten Rieselrinnen; künstlicher Hangbau; künstlicher Rückenbau; Etagenrückenbau; natürlicher Rückenbau; drainierter Rieselwiesenbau.) *Fühling's Z.* 52 S. 485/94 F.

KRESNIK, neuere Wiesenbewässerungs-Einrichtung mittels Staugrabenrieselung.▣ *Wschr. Baud.* 9 S. 493/4.

SCHEFFER, Einrichtung zur Entnahme von Wasser aus Flußläufen zur Bewässerung der Wiesen.* *Presse* 30 S. 399.

NIELSEN, gegen die Querdrainage. *Kulturtechn.* 6 S. 187/90.

BLAUTH, das Draingefälle.▣ *Wschr. Baud.* 9 S. 818/20.

Größere Wasserdurchlässe und Entwässerungsgräben aus Beton in Amerika. *Zem. u. Bet.* 1903 S. 163/8.

Drainausflußkonstruktionen ohne Vergitterungen. (Das doppelt gekniete Ausflußrohr; Drainausflüsse mit Zement-Schalen oder Vorbauten.)* *Kulturtechn.* 6 S. 190/5.

Drainröhren. (Eigenschaften; Herstellung.) *Töpfer-Z.* 34 S. 369/70.

BLAUTH, über den Abstand der Drains.* *Wschr. Baud.* 9 S. 791/6.

BLAUTH, Auslaufobjekte der Drains. (Hölzerne Röhren; Betonröhren; Benützung von Straßengräben als Auslaufgräben.)▣ *Wschr. Baud.* 9 S. 648/51.

BLAUTH, kombinierte Drain-Verbindungen. (Saugdrainverbindungen.)* *Wschr. Baud.* 9 S. 476/7.

Einrohrung des „Schwarzen Grabens" in Tegel-Berlin. (MONIER-Röhren.)* *Cem. u. Bet.* 1903 S. 37/40.

BÜSING, Entwässerungs- und Wasserversorgungsfragen in Hamburg. *Ges. Ing.* 26 S. 433/8.

SCHROER, die Bewässerungs- und Düngungsanlagen der Kgl. Domäne Grafenwerth im Rhein.* *Presse* 30 S. 3.

Umwandlung der Endstrecke des Hauptkanals für die Bewässerung des Gebietes von Monfalcone im Küstenlande in einen Schiffahrtskanal.▣ *Wschr. Baud.* 9 S. 170/2.

Drainage of English railroads. (Details of chalk buttress at Fareham tunnel; typical methods of treating slopes; retaining wall with box shutes

and backing of dry stone or ashes.)* *Railr. G.* 1903 S. 248/9.

Pumping water in Arizona. (For irrigation; the apparatus consists of a beam, hung on a bolt at the top of a rectangular post; the shorter arm of this beam is connected by a piece of round iron to the plunger rod of an ordinary form lift pump.)* *Am. Mach.* 26 S. 418/9.

PIERSON, a concrete-steel culvert for stream diversion at Kalamazoo, Mich. (I-beam and reinforced concrete construction to carry streets over open channel; hinged cross brace for centers; timber centers.)* *Eng. News* 49 S. 163/4.

Orange River irrigation. (Failure of the boer dam outside Ladysmith. Obstacles to irrigation. ⊞ *Eng.* 95 S. 281/2.

KAERGER, künstliche Bewässerung der Aecker in Aegypten. *Wasser* 1903 S. 233/5.

Ancient Chaldean irrigation. (Nahrwan canal; regulator and branch canal heads; scheme for the restoration of the ancient irrigation works on the Tigris.)* *Builder* 85 S. 285/8.

PRESTON, recent irrigation in the Punjab in India. (The Chenab irrigation scheme; design and construction of the Chenab canal; distributing channels; levelling and surveying the land; subsidiary work; administration.) (V. m. B.)⊞ *Min. Proc. Civ. Eng.* 153 S. 142/213.

WILHEMS, le maréosiphon. *Gén. civ.* 43 S. 76/7.

CAMBIE, an unrecorded property of clay and irrigation as a cause of landslides. (V) *Eng. News* 49 S. 38.

Gegen das Einwachsen von Pflanzenwurzeln in Drainagen. (Tränken der Drainrohrenden mit Carbolineum.) *Presse* 30 S. 752/3.

Erdarbeiten; Earth-working; Traveaux de terrassement. Vgl. Brücken 2, Eisenbahnbau 2, Hochbau 5b.

BLOUDEK, Beitrag zur theoretisch-praktischen Aussteckung von nichtgezeichneten Querprofilen.* *Wschr. Baud.* 9 S. 286/7.

Bestimmung der Kronenbreite x einer Stützmauer für eine gegebene Maximalspannung $\sigma = a$ nach dem Verfahren von MÜLLER-BRESLAU.* *Baugew. Z.* 35 S. 29/30.

The design and cost of slope walls, including cost of quarrying. (Improperly laid slope-wall; proper and improper dressing of end joints.) *Eng. News* 49 S. 524/6.

Tavole numeriche pel calcolo delle sezioni trasversali nei lavori di terra.* *Giorn. Gen. Civ.* 41 S. 410/5.

COULMAS, Beitrag zur Bestimmung von Querschnitts-Inhalten von Bahnkörpern.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 249/50.

HESS, zur graphischen Massenbestimmung von Erdkörpern. (Verfahren ohne Rücksicht auf Querneigung bezw. Berücksichtigung der Querneigung.)⊞ *Wschr. Baud.* 9 S. 553/7.

REINHARDT, graphische Flächenberechnung. (Darstellung der Inhalte in einer Geraden.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 75/6.

SZARVAS, genaue zeichnerische Ermittlung des Flächenprofiles und des Grunderwerbes mit Rücksicht auf Querneigung ohne Zeichnung von Querprofilen. (Aeußerung zu Schönhöfers Aufsatz S. 134/8 mit Erwiderung des letzteren.) *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 246/7.

KNOX, prospecting and valuing dredging ground with a well-driller at Oroville, Cal. (The gravels; testing the ground; speed of drilling; the operation of drilling; treatment of drillings; calculating the values.) (a)* *Eng. News* 50 S. 94/6.

CASSE, sables boulants. (Méthodes nouvelles de constructions dans les terrains aquifères. Fondations d'édifices; palplanches de béton armé; munies d'un sabot en fer ou en fonte; anneaux, garnis de poches circulaires; reliées entre elles, à l'aide d'un tuyau vertical recevant une pression; fondations pour murs de quai, piles, culées, etc.; mur sur une série de piles en maçonnerie de béton reliées par des voûtes de décharge; caissons-batardeaux, construits en béton armé, dont les parois sont à section conique; on envoie de l'eau sous pression dans la couronne par l'un des tuyaux, ménagés dans les parois latérales; injection d'eau dans la garniture de l'extrémité inférieure du tuyau d'aspiration de la pompe à déblai d'un réservoir en forme de poire qui se termine à sa partie inférieure par une couronne creuse portant une série d'ajutages juxtaposés; construction d'aqueducs, d'écluses, de syphons, etc.; palplanche, creuse et ouverte à sa partie supérieure à sa partie inférieure est ménagée par une poche percée de trous qui reçoit l'eau par un tuyau, sous pression d'une pompe foulante; drainage; consolidation des talus d'un canal ou d'un chemin de fer; tranchée de chemin de fer; construction de tunnels; procédé par isolement; terrassements; puits de mines; construction d'épis ou de jetées basses dans les plages de sable. Hydrologie générale; définition, composition, drainabilité des sables boulants; compressibilité; effet de la compression des sables.)* *Ann. trav.* 60 S. 453/502.

LEE, methods of surfacing concrete culverts; New York Central & Hudson River Rr., Pennsylvania division.* *Eng. News* 49 S. 246.

Schutzbauten an Eisenbahndämmen aus Hochofenschlacke. (Schlackenzement-Beton und Schlacke zu Steinwürfen und Pflasterungen.) *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 287.

CASSE, revêtement de talus de tranchées de chemins de fer, routes etc.⊞ *Ann. trav.* 60 S. 1193/95.

Beiträge zur Sicherung des Gleises bei tonigem Untergrunde und Ausführungskosten. (Sickerschlitze [Steinpackungen oder Drainrohre]; Entwässerungsanlage; Wasserabführung.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 45/6.

Trench excavating and backfilling machine.* *Eng. News* 50 S. 126.

A new wheeled scraper.* *Eng. News* 50 S. 517.

Rouleau compresseur-corroyeur électrique. (Pour comprimer et corroyer les terres lors de l'établissement du barrage de Gros-Bois; le rouleau se compose du châssis des roues et de la commande électrique.)⊞ *Ann. d. Constr.* 49 Sp. 113/7.

Glass models of underground workings.* *Railr. G.* 1903 S. 317.

Erdgas; Marsh gas; Gas inflammable des marais.

Naturgas in Europa. (Vorkommen in England.) *Ges. Ing.* 26 S. 29.

Vorkommen von Erdöl und Gasquellen in Oberitalien. (V)* *Bohrtechn.* 10 Nr. 20 S. 4/8.

ADAMS, Oel- und Gasfelder im Gebiete der Karbonschichten des westlichen inneren Kohlenfeldes und des nördlichen Texas, sowie der Oberen Kreide und des Tertiärs an der westlichen Golfküste. *Bohrtechn.* 10 Nr. 12 S. 9/10.

STEPHANI, das Welser Erdgas. (Analysen.) *J. Gasbel.* 46 S. 133; *Z. ang. Chem.* 16 S. 27/32.

Natural gas in islands of the southern seas.* *Gas Light* 79 S. 364/6.

Gasaufschluß auf Insel Kokskär. *Chem. techn. Z.* 21 Nr. 24 S. 9.

COSTE, volcanic origin of natural gas and petroleum. *Nat., The* 68 S. 20/2; *Eng. min.* 75 S. 439.

STONE, natural gas as a factor in the artificial gas business. (V. m. B.) *Gas Light* 78 S. 570/1 F.
BONE, analyses of the Heathfield natural gas. *J. Gas L.* 81 S. 831.

Erdöl; Petroleum; Pétrole. Vgl. Asphalt, Erdgas, Erdwachs, Schmiermittel.

1. Allgemeines.
2. Vorkommen und Gewinnung.
3. Reinigung und Verarbeitung.
4. Eigenschaften, Prüfung.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

ENGLER, zur Geschichte der Bildung des Erdöls. *Chem. techn. Z.* 21 Nr. 11 S. 5/6F.
Urquell des Petroleums. *Chem. techn. Z.* 21 Nr. 2 S. 7/8.
COSTE, volcanic origin of natural gas and petroleum. *Nat., The* 68 S. 20,2; *Eng. min.* 75 S. 439.
HÖFER, Erdöl- und Erzstudien. (Sulfatmangel in den Erdölwässern, verursacht durch die Bitumen; ein Schurfmittel auf Erdöl; Bildung der Erzlagerstätten durch die Einwirkung der Bitumen.) *Bohrtechn.* 10 Nr. 1 S. 6/8F.
REYNER, les récentes applications du pétrole à la marine et aux usages domestiques.* *Rev. techn.* 24 S. 202/3.
Oel als Straßenbaumaterial. (Bewährung bei starken Regenfällen.) *Z. Transp.* 20 S. 487/9F.
Petroleum as an anaesthetic. *Oil rep.* 64 Nr. 10 S. 26.

2. Vorkommen und Gewinnung; Occurence and extraction; Gîtes et extraction.

DEMARET, principaux gisements de pétrole du monde. (Théories inorganique, organique; gisements originels; théorie des anticlinaux; exécution des sondages; utilité de la conservation de la pression des gaz et mesures à prendre dans ce but; transport du pétrole.)* *Ann. trav.* 60 S. 913/71.
HÖFER, das Petroleumfeld zu Wietze bei Celle. *Chem. techn. Z.* 21 Nr. 22 S. 5/6; *Oil rep.* 64 Nr. 25 S. 24.
SACHSE, das Erdölvorkommen in Hannover und Braunschweig. *Chem. Rev.* 10 S. 2/5.
MUCK, Vorkommen von Erdöl und Gasquellen in Oberitalien. (V)* *Bohrtechn.* 10 Nr. 20 S. 4/8.
New petroleum district on the Caspian Sea. *Oil rep.* 64 Nr. 6 S. 16.
ADAMS, Oel- und Gasfelder im Gebiete der Karbonschichten des westlichen inneren Kohlenfeldes und des nördlichen Texas, sowie der Oberen Kreide und des Tertiärs an der westlichen Golfküste. *Bohrtechn.* 10 Nr. 12 S. 9/10.
BERCHTEN, Potroleumquellen in Texas und Louisiana.* *Bohrtechn.* 10 Nr. 1 S. 3/6.
ELDRIDGE, the petroleum fields of California. *Oil rep.* 63 Nr. 15 S. 24/7.
O'NEILL, petroleum in California. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 699/711; *Gas Light* 79 S. 369/72.
HIRZEL, Erdöl und Asphalt auf den Inseln Pedernales, Pesquero und del Plata in Venezuela.* *Chem. Rev.* 10 S. 275/7.
The petroleum fields of Japan.* *Oil rep.* 63 Nr. 1 S. 24.
HEURTEAU, l'industrie du pétrole en Californie. (a)* *Ann. d. mines* 10, 4 S. 215/49.
RAGOSINE, die Petroleum-Industrie in Holländisch Indien. *Chem. Rev.* 10 S. 17.
VANSTON, the petroleum industry in Canada.* *Chemical. Ind.* 22 S. 393/8; *Oil rep.* 63 Nr. 18 S. 24/7.
Vorkommen und Gewinnung des Erdöls in Rumänien. *Berg-Z.* 62 S. 517/9.
PLATZ, Wasserabsperrung in den Exploitationsbohrlöchern der Petroleumgebiete. *Chem. Rev.* 10 S. 32/3.
Water exclusion in petroleum wells by refrigeration. *Oil rep.* 64 Nr. 10 S. 24.
Oelbrunnenverschluß.* *Bohrtechn.* 10 Nr. 13 S. 8.
Oil shooting* *Oil rep.* 64 Nr. 2 S. 24.
Druckluft auf dem Oelfelde Chanute, Cansas.* *Bohrtechn.* 10 Nr. 1 S. 11.
Anwendung komprimierter Luft zur Rohölgewinnung in Rußland. *Chem. tech. Z.* 21 Nr. 23 S. 6/7.
Compressed air for pumping petroleum. *Oil rep.* 63 Nr. 5 S. 24.
Compressed air for drilling petroleum wells in Russia. *Oil rep.* 64 Nr. 18 S. 24.

3. Reinigung und Verarbeitung; Rectification and working; Raffinage et traitement.

ULZER, Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Fette und Naphthaprodukte in den Jahren 1901 und 1902. *Chem. Z.* 27 S. 723/5.
KISSLING, die Erdöl-Industrie im Jahre 1902. *Chem. Z.* 27 S. 366/9.
SINGER, Neuerungen auf dem Gebiete der Mineralölanalyse und Mineralölfabrikation im Jahre 1902. *Chem. Rev.* 10 S. 29/32F.
LÜDY, Ichthyolrohöl und dessen Darstellung.* *Chem. Z.* 27 S. 984/5; *Apoth. Z.* 18 S. 722/3; *Pharm. Centralh.* 44 S. 691/6.
Ichthyolrohöl und dessen Darstellung. (Erwiderung gegen LÜDY.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 737/8.
Beseitigung des Geruches von Petroleum. *Erfind.* 30 S. 352/3.
CHARITSCHKOFF, fraktionierte Trennung der Petroleum-Kohlenwasserstoffe in der Kälte. Trennung der verschiedenen Kohlenwasserstoffe durch Alkohol. *Chem. R.* 10 S. 251F; *Chem. Z.* 27 S. 569; *Z. ang. Chem.* 16 S. 545.
V. HORLACHER, kontinuierliches Naphtadestillationsverfahren in Baku. (Anlagen zur Destillation und Reinigung von Kerosin und Oel.) *Rig. Ind. Z.* 29 S. 113/7F; *Oil rep.* 64 Nr. 14 S. 42F.
HOFFMANN, pure mineral oils. (Adventages of compounding of mineral oil with an animal oil over using the latter alone.) *Eng. Cleveland* 40 S. 610.
ZALOZIECKI, das Problem des Löslichmachens der Mineralöle. *Chem. Rev.* 10 S. 158/60F.
ZELINSKY, Umwandlung der Kohlenwasserstoffe des natürlichen Erdöls in Fettsäuren und Fette. *Chem. Rev.* 10 S. 59.
Anwendung des Petroleums in der Kohlenindustrie. (Als Brikettiermittel,) *Chem. techn. Z.* Nr. 20 S. 3/4.

4. Eigenschaften, Prüfung; Qualities, examination; Qualités, examination.

BALBIANO e ZEPPA, petroli italiani. *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 42/50.
COATES and BEST, hydrocarbons in Louisiana petroleum. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 1153/8; *Oil. rep.* 64 Nr. 24 S. 26/7.
GARRETT and SMYTHE, the bases contained in Scottish shale oil. II. *J. Chem. Soc.* 83 S. 763/5.
Ueber Mineralöle. (Eigenschaften; Abstammung; Reinigung.) *Gummi-Z.* 17 S. 399F.
BERGNER, Untersuchung des Handelspetroleums. (Wert der sog. Natronprobe.) (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 569.
BISCHOFF, vergleichende Untersuchungen von amerikanischem und rumänischem Petroleum. *Chem. techn. Z.* 21 Nr. 12 S. 3/5F.
ENGLER, die Petroleumindustrie mit besonderer Rücksicht auf die Unterscheidung des rohen Erdöls von seinen Destillaten und Rückständen. (V) (A) *Z. ang. Chem.* 16 S. 544/5; *Chem. Z.* 27 S. 569.

HALPHEN, recherche de l'huile de résine dans les huiles minérales. *Mon. scient.* 4, 17, 2 S. 596/8; *Corps gras* 30 S. 51/2 F.

HERZFELD, Trennung der Mineralöle von Terpentinöl und Harzöl. (Burtonsche Methode.) *Chem. Rev.* 10 S. 14.

HOLDE, Unterscheidung des rohen Erdöls von seinen Destillaten und Rückständen. (V) (A) *Z. ang. Chem.* 16 S. 568; *Mitt. Versuch.* 1903 S. 52/6.

MARCUSSON, Bestimmung der organischen Säuren in gefärbten Mineralölen. *Mitt. Versuch.* 1903 S. 51/2; *Pharm. Centralh.* 44 S. 875.

SINGER, Neuerungen auf dem Gebiete der Mineralölanalyse und Mineralölfabrikation im Jahre 1902. *Chem. Rev.* 10 S. 29/32 F.

Methods for testing petroleum products. (Adopted by the German association for the technical testing of petroleum.) *Oil rep.* 64 Nr. 22 S. 42 F.

Untersuchung von Mineralölen. (Grundsätze für Prüfung von Petroleum-Produkten.) *Chem. Rev.* 10 S. 282/3 F.

Erdwachs; Ozokerite; Ozocérite.

LACH, Stand der Ceresinindustrie. (Jahresbericht.) *Chem Z.* 27 S. 98.

BINDEWALD, Bestimmung des Schmelzpunktes von Ceresin. *Chem. Z.* 27 S. 433.

DONATH, Prüfung von Ceresin auf Kolophonium. *Chem. Rev.* 10 S. 72/3.

GRAEFE, Nachweis von geringen Mengen Ceresin in Paraffin. *Chem. Z.* 27 S. 248/9, 408.

SOMMER, Nachweis geringer Mengen Ceresin in Paraffin. *Chem. Z.* 27 S. 298.

CUMMING, coorongite. *India rubber* 26 S. 123/4.

Essig; Vinegar; Vinaigre. Vgl. Säuren, organische 1.

DELBRÜCK, Anwendung der Enzymforschung auf die Essiggärung. (V) *Brenn. Z.* 20 S. 3089/90 F.

BROWN JR., effects of fermentation upon the composition of cider and vinegar.* *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 16/33.

GANASSINI, Nachweis freier Mineralsäuren im Essig. *Apoth. Z.* 18 S. 305.

POPP, Beurteilung von Speiseessig. *Z. Genuß.* 6 S. 952/6.

Ester. Siehe Aether.

Explosionen; Explosions. Vgl. Acetylen, Bergbau 5, Sprengstoffe.

1. Dampfkessel-Explosionen; Boiler explosions; Explosions de chaudières. Vgl. Dampfkessel 12.

BACH, einige Hauptlehren aus Dampfkesselexplosionen der jüngsten Zeit. (Mit Zuschriften von TRINKAUS, BACH und CARIO auf Seite 655/6.) (V)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 160/4.

Dampfkessel-Explosionen während des Jahres 1902. (Krempenbruch; Alter, örtliche Blechschwächung; zu hohe Dampfspannung; örtliche Blechschwächung und ungenügende Verankerung) (a)* *Kraft* 20, 2 S. 899/900 F.

Dampfkesselexplosionen im Deutschen Reiche im Jahre 1902. (Ohne Berücksichtigung der Dampfkessel der Militärverwaltung oder der Verwaltung der Kriegsmarine sowie der Lokomotivkessel.) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1645/8.

Die Dampfkesselexplosionen während des Jahres 1902. *Chem. Z.* 27 S. 1087/9.

Boiler explosions in England. (Abstracts from recent Board of Trade reports. Fractures due to excessive vibratory movement of engines and boilers during heavy weather; leak in the circumferentiel seam which caused salt to accumulate between the cast-iron chock and the steel boiler plate; overheating owing to the excessive density of the salt water and an accumulation of scale in the boiler; blowing cut of the rivets; stop valve chocked with dirt.) *Eng. Gas.* 17 S. 92 F.

The Bradley boiler explosion. (Second-hand Cornish boiler; wasting of flue tube.)* *Eng.* 95 S. 110.

Dampfkessel-Explosion. (Brennerei-Betriebs-Zweiflammrohr-Dampfkessel. Ursache: Wassermangel.) *Mitt. Dampfk.* 26 S. 28.

SMITH, A. H., an interesting boiler explosion. (200-H.P. Cook vertical watertube boiler; mud drum, steam drums; sudden release of the high pressure by opening the valve.) *Eng. News* 49 S. 406.

A remarkable boiler explosion. (Horizontal returntube boiler; sudden opening of the stop valve and immediate release of pressure.) *Eng.* 95 S. 36.

A curious boiler explosion. (In the roundhouse of the Cincinnati Northern Railroad Shops at Van Wert, O. — The engine had been carrying 145 pounds pressure, and the safety valve was blowing, with the steam gage showing only 80 pounds; water supply impure and full of sediment.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 338.

A serious explosion. (At Newark, O., boiler of the locomotive type with engine mounted on top; rashness in forcing the boiler to a pressure greater than it could reasonably be expected to carry, and opening the fire-box door.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 380.

Die Dampfkesselexplosion in der Sardinia-Street Station in London. (Ursache: Rohrschwächung durch Ueberhitzung infolge Kesselsteinansammlung.) *Mitt. Dampfk.* 26 S. 3/6.

Explosion des Dampfkessels der Bierbrauerei des Frhr. v. Münch in Mühringen. (Ursache: geringe Blechzähigkeit.)* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 259/61.

VERHOEFF, Schiffskesselexplosion. (Ursache: zu hohe Dampfspannung; Materialfehler im Boden.) *Mitt. Dampfk.* 26 S. 139/42.

Explosion eines Warmwasserkessels. (Ursache: falsche Bedienung.)* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 279/80.

2. Staubexplosionen; Dust explosions; Explosions de poussières.

BINDER, über die in Feuerzügen auftretenden Explosionen. (Ursache: brennbare Gase, Kohlenstaubentzündung.) *Mitt. Dampfk.* 26 S. 198/9.

Die Kohlenstaubexplosionen in Brikettfabriken. (Brennender Staub fällt von einer gewissen Höhe herunter.) *Mitt. Dampfk.* 26 S. 85/6.

MAURIZIO, causes of explosions and spontaneous combustion in mill products. (Limit of explosibility in wheat flower mixed with air.) *Am. Miller* 31 S 309 F.

3. Sonstige Explosionen; Other explosions; Explosions diverses.

LANGEN, Untersuchungen über die Drucke, welche bei Explosionen von Wasserstoff und Kohlenoxyd in geschlossenen Gefäßen auftreten. Mitteilung aus dem Maschinenlaboratorium B der technischen Hochschule zu Dresden. (Allgemeine Beziehungen für die Verbrennung bei unverändertem Volumen; Ergebnisse früherer Messungen; Versuchsvorrichtungen; Ergebnisse der Druckmessung; Folgerungen über die Dissoziation und die Mol.-Wärmen der Gase.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 622/31.

Die Verhandlungen über die Explosionsgefahren komprimierter Gase auf dem V. internationalen Kongreß für angewandte Chemie. *Z. compr. G.* 7 S. 65/8.

DIXON, on the movements of the flame in the explosion of gases. (On the rate of movement of

the flames, and the pressures produced in the explosion of gases.) (a)* *Phil. Trans.* 200 S. 315/52.

LANGE, Explosionsgefahr von in Bomben eingeschlossenen komprimierten Gasen. (V) *Z. compr. G.* 7 S. 49/52.

RASCH, Explosionsgefahr von in Bomben eingeschlossenen komprimierten Gasen. *Z. compr. G.* 7 S. 33/7.

BAIRSTOW and ALEXANDER, experiments in gas explosion. *Gas Light* 79 S. 810/1.

CARIO, Entstehung von Gasexplosionen bei Dampfkesseln. *Mitt. Dampfk.* 26 S. 46/7.

MORGAN, destruction of the steamship „Progress". Effect of explosion of oil fuel. (Explosion of gas which had accumulated in the oil-fuel tank.) *J. Nav. Eng.* 15 S. 272/5.

Bericht über eine Gasexplosion in der Aktien-Zuckerfabrik, Münsterberg (Schlesien). (Ursache: Vollständiges Schließen eines Luftüberschußbeseitigers.) *Mitt. Dampfk.* 26 S. 105.

CARIO, die Gasexplosion in Gr. Wanzleben. *Mitt. Dampfk.* 26 S. 21.

OSAMI, Hochofenexplosionen beim Stürzen der Gichten. *Stahl* 23 S. 773/7.

SCHILLING, die durch das Hängen der Gichten veranlaßten Hochofenexplosionen. (OSAMIs Theorie. Gefährlichkeit des Zusatzes von feinen Erzen zum Möller. Zuschrift von MÜLLER, Entgegnung von SCHILLING.) (V. m. B.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 756/7, 908; *Stahl* 23 S. 623/7, 922/5.

LEDOUX, accident due to combustion in an air compressor cylinder. (Combustion of the oil; deposited carbon and organic dust accumulated in the compressor, receiver and pipe.)* *Am. Mach.* 26 S. 585.

KLOCKE, Explosionen beim Transport von Teerölen mittels Luftdrucks. *Z. Wohlfahrt* 10 S. 151.

LEYMANN, Explosionsgefahr von Benzol, Benzin und anderer feuergefährlicher Kohlenwasserstoffe. *Gummi-Z.* 17 S. 832/3.

Explosionen von Säureballons, Säuredämpfen. *Muster-Z.* 52 S. 279/80.

KLASSON, Bericht über eine Explosion in einem Akkumulatorenraum. *Elektr. B.* 1 S. 183/4.

Unfall beim Ausgießen eines Lagers. (In zwei Zeiten. Verdampfung angesetzter Schweißfeuchtigkeit.) *Ratgeber, G. T.* 3 S. 172.

Extraktionsapparate; Extraction apparatus; Appareils extracteurs. Vgl. Farbstoffe 2, Laboratoriumsapparate, Zucker 5.

PIP, neuer Extraktionsapparat. (Extraktion von Flüssigkeiten mit einer spezifisch leichteren Lösung, wie Aether, Benzin usw. für Laboratoriumszwecke.)* *Z. ang. Chem.* 16 S. 657/8; *Chem. Z.* 27 S. 706.

Neue Form des Büttnerschen Extraktionsapparates.* *Pharm. Centralh.* 44 S. 651/4.

F.

Fabrikanlagen; Factory plants; Usines. Vgl. Eisenbahnwerkstätten, Kraftübertragung.

UTZ, moderne Fabrikanlagen. (Kakao-, Schokoladen- und Zuckerwarenfabrik; Kälteerzeugungsmaschine mit Kohlensäure-Kompressionssystem; Heizung durch Dampf, der vom Kessel ins Dampfminderventil und hierauf in die Heizleitung strömt; Hefefabrik nach dem Dickmaischverfahren; Lufthefeverfahren; Sodawasserfabrik.) (a)* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 2/4 F.

HORNER, shop systems. (a) *Mech. World* 34 S. 4/5 F.

KEARNEY & TRECKER, Einiges aus den Werkstätten. (Abendbeleuchtung durch Reflektoren; Trolley-Flaschenzüge laufen mit vier Rollen an I-Trägern entlang, die quer zur Längsachse des Gebäudes gespannt sind; Kran- und Dachsäulen aus 4" Stahlrohren; Türen ohne Schwelle; Abstellgerüste; Spindeltransport- und Abstellwagen als dreirädriger Hund gebaut; Hilfsvorrichtung zum Abheben der Stähle beim Leerlauf [Rücklauf des Tisches]; Einrichtung zum Fräsen von Zahnstangenzähnen aus dem Vollen.)* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 73/4.

Workshop hints and suggestions. (Self-clearing washer cutter; truing lathe chuck jaws; a turret lathe face-milling tool; way to make a hardened square; loose machine and lathe jaw dogs; expanding lap; lathe carrier tightening device; spanner wedge.) (a)* *Mech. World* 34 S. 182 F.

Fassade eines Fabrikgebäudes.* *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 73/4.

BROWNE, fitting and erecting shop management. („Marking-off" department; alignement and lining-up large horizontal Corliss engines.)* *Mech. World* 34 S. 40/1 F.

GOBEILLE, organization, maintenance and management of a modern pattern shop. (V)* *Am. Mach.* 26 S. 1160/2.

Workshop stands. (Storage of cutting tools and other shop necessaries; storage of moderate quantities of raw material; rack for storing gear wheels after they are cut.)* *Mech. World* 34 S. 98/9 F.

FRANK, combination scaffold. (Adjustable and folding.)* *Am. Mach.* 26 S. 415.

MOYER, overhead tramrail systems in shops and foundries.* *Iron A.* 71, 22/1 S. 12/6.

New plant of the Wilkinson Mfg. Co. (6,000-pound traveling crane having travel the full length of the shop.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 350/1.

HOOD, der Fußboden in Werkstätten und Fabrikräumen. *Eisenz.* 24 S. 13/4.

Fußböden in Maschinenwerkstätten. (Beton.) *Haarmann's Z.* 47 S. 64.

An engine shop erecting and testing floor. (Built up of pairs of 12-inch rolled I-beams. The beams are supported at their ends and centers upon masonry piers and also continuously by concrete between them, which rests upon the earth; this concrete forms the floor of the shop.)* *Am. Mach.* 26 S. 321.

Fassade eines Brauerei- und Mälzereigebäudes, berechnet für einen Ausstoß von 40000 hl jährlich.* *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 49/50.

UTZ, kombinierte kleinere Mälzerei für 16000 Ztr. Jahresproduktion mit einer Brauereianlage für 40000 hl jährlichen Ausstoß. *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 73/4 F.

ENGELHARDT & CO., kleinere bayerische Brauereianlage.* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 61/3.

NEUBRONNER, Brauerei G. A. Burghalter in Potsdam.* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 36.

MÜLLER & MILDNER, Neubau der Home Brewing Co. in Toledo.* *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 89/90.

KARRER, Bierbrauerei für Choung Sha-Wan bei Hongkong. (Eisgenerator, der zugleich als Salzwasserkühler dient; Kristalleis aus Destillat; isobarometrische Abfüllanlage.)* *Masch. Konstr.* 36 S. 149/50.

BALLINGER & PERROT, five-story machine shop of reinforced concrete. (Except for the walls, which are of brick with terra cotta and stone trimmings in front, the entire structure is of concrete reinforced with steel rods; the shop is driven by a gas engine operated with producer

gas made on the premises.)* *Am. Mach.* 26 S. 958/61.

JANTZEN, Herstellung von Portland-Zement aus Hochofenschlacken. (Zementfabrik der Buderusschen Eisenwerke in Wetzlar.) (V) (A)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 689/90.

Fabrique de ciment Portland de Rudelsbourg (Saxe). Ateliers de concassage; broyage; presses; moulins à ciment; machines motrices et chaudières.)⊞ *Ann. d. Constr.* 49 Sp. 97/104.

HUMPHREY, the plant of the Buckhorn Portland Cement Co. (Quarry; incline; stone house; ball and tube mill rooms; kiln room; clinker ball and tube mill room; coal house; power house; power transmission; office and laboratory; advantages of location.)* *Eng. News* 50 S. 408/11.

MEADE, the plant of the Northampton Portland Cement Co.* *Eng. Rec.* 48 S. 682/3.

The Alsen's American Portland Cement Works. (Electricity used for driving; rotary kilns and coal-feeding apparatus.)* *Eng. Rec.* 47 S. 10/3.

The plant of the Hudson Portland Cement Co., at Hudson, N. Y. (Stock house; power house; finished product.)* *Eng. News* 50 S. 70/2.

The Edison Portland cement works at New Village, N. J. (a)* *Eng. News* 50 S. 555/9.

The works of the Edison Portland Cement Co., near Stewartsville, N. J. (a)* *Eng. Rec.* 48 S. 796/802.

Die Werke der Pacific Portland-Cement Co.* *Tonind.* 27 S. 512/3.

CONZELMAN, the works of the St. Louis Portland Cement Co., prospect Hill, Mo.* *Eng. Rec.* 48 S. 36/8.

The Blue Ridge Enameled Brick Co. (Clay mine; manufacturing process; kilns etc.)* *Brick* 18 S. 1/6.

Minnesota Clay Co., St. Paul, Minn.* *Brick* 18 S. 237/9.

Chemische Fabrik der Société Chimique Roubaisienne in Wattrelos-Roubaix. (Geschäftshäuser; Arbeiterhäuser; Maschinenhaus; Baulichkeiten zur Herstellung der Schwefelsäure; Schmiedewerkstätte; Herstellung von Wasserstoffsuperoxyd.)⊞ *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 59/61; *Ind. text.* 17 S. 431.

The Ayer & Lord Tie Co's Carbondale preserving plant. (An eight-retort plant)* *Railr. G.* 1903 S. 644/5.

Guilleaume-Werke. (Drahtfabrikation.)* *Kraft* 20, 2 S. 621/2.

The new shops of the American Turret Lathe Mfg. Co. (Method of supporting line shafts; blast heating coils and fan; the machining department is of two hights—the lower containing the smaller machine tools which do not require crane facilities, while the higher portion has a crane under each tooth of the roof; clamp for roof trusses; exclusion of all heavy tools from the erecting floor; individual motors; glazing with ribbed glass.) *Am. Mach.* 26 S. 933/6; *Iron A.* 71, 30/4 S. 1/5.

The Darlington works of ROBERT STEPHENSON & CO. (Apprentice lathes; shafting bracket.) (a)⊞ *Eng.* 96 S. 253/4.

Schnellpressenfabrik von KOENIG & BAUER in Kloster Oberzell bei Würzburg. (Kraftwerk; Schmiede; Gießerei; mechanische Werkstätte; Montagehalle; Abteilungen für Werkzeugmaschinen; Zylinderdrehbänke.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 549/59.

Power plant of the Government Printing Office at Washington. (Boiler room; boiler and economizer; feed piping and crematory.)* *Eng. Rec.* 47 S. 512/4 F.

STEYER, Fabrikgebäude der Kunstanstalt Sinsel & Co., G. m. b. H. in Oetzsch bei Leipzig.* *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 33/4.

BAUER & CO., Neubau der Schriftgießerei und Messinglinien-Fabrik.* *Graph. Mitt.* 21 S. 215.

Borsig's works. (A new press shop; the structure of the 45-ton crane and of the 25-ton crane; the high-pressure water accumulator; the hydraulic press; 2000-ton hydraulic forging press; plate-shearing machine; the Tegel works; the general arrangement of the works; heating of the shops; pattern-shop; iron foundry; iron-settling shop; coppersmiths' workshop.) (a)* *Engng.* 76 S. 479/82 F.

Das neue Werk Nürnberg der „Vereinigte Maschinenfabrik Augsburg und Maschinenbaugesellschaft Nürnberg." (Fabrikgebäude; Bauausführung; Ausrüstung; Wagenbau; Maschinenbau; Kupolöfenhaus; Montierwerkstätte; Eisenhochbau; Verwaltungs- und Wohlfahrtsgebäude.)⊞ *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1201/7 F.

Neue Maschinenfabrik der Allis Chalmers Co. in West Allis.* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 34/5; *Eng. Rec.* 48 S. 208/10 F.

The works of Victor Coates & Co. (Foundry, machine and boiler shop. Lighting by electricity.)* *Engng.* 76 S. 792/4.

Thomasstahlwerk. (Dolomitwerkstätte mit Gebläseschachtofen.)⊞ *Masch. Konstr.* 36 S. 141/2.

WILLEY, the Krupp works at Essen. *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22862 F.

Britannia steel works, Middlesbrough.⊞ *Engng.* 75 S. 769/73 F.

Electrical machinery in Joliet Steel Works.* *West. Electr.* 32 S. 1/3.

The works and operations of the North-Eastern Steel Co., Middlesbrough-on-Tees. (a)* *Iron & Coal* 66 S. 1366/71.

The new armour-plate mill at Creusot.⊞ *Engng.* 75 S. 583.

BYSTRÖM, die Putilovsche Fabrik in St. Petersburg. *Stahl* 23 S. 1217/23.

The Buffalo & Susquehanna Iron Co.* *Iron A.* 72, 6/8 S. 1/2.

Open-hearth steel plant of the American Steel Casting Co., at Alliance, Ohio. (a)* *Foundry* 21 S. 182/7.

The works of the Lackawanna Steel Co. (General description; blast furnaces and gas collecting apparatus; HULETT machine unloading a lake ore vessel; WELLMANN-SEAVER reloading machine over the ore docks. Means for handling materials; coke ovens, blast furnaces, gas producers, general plan; interior of engine and generator room; chamber over vertical drop in tunnel; interior of tunnel; five-ton and thirty-ton gantry; structural features and equipments of the principal buildings; the power plants.) (a)⊞ *Eng. Rec.* 47 S. 568/71; 48 S. 4/8 F.

MANNING, the new plant of the Jessop Steel Co. at Washington, Pa.* *Eng. News* 49 S. 201.

KUWADA, the hydraulic plant for drawing steel shells at the Imperial Arsenal, Osaka, Japan.* (Press.) *Eng. Rec.* 48 S. 664/5.

Neuanlage der Maschinenfabrik und Eisengießerei SOEST & CO. in Düsseldorf-Reisholz.⊞ *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 29/31.

PERRIGO, Projekt einer Maschinenfabrik und Eisengießerei.⊞ *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 65/7.

Machine shop and foundry of the Pencoyd Iron works. (Trolley for turntable jib crane; furnace charging machine for the cupola.)* *Am. Mach.* 26 S. 897/9 F.

Foundry and pattern shops of the B. F. STURTEVANT CO., Hyde Park, Mass. (Craneways; charging floor; flask shop; pickling room; brass

foundry; wash and locker room; electric hoist; transfer ladle truck.)* *Am. Mach.* 26 S. 1561/4.

The new plant of the „Westinghouse Foundry Co." at Trafford City, Pa.* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 549/53.

New shops of the pneumatic signal Co.* *Railr. G.* 1903 S. 781/2.

The Oaklawn shops of the Chicago & Eastern Illinois Rr. (General plan; power house.)* *Eng. Rec.* 48 S. 623/7.

New locomotive shops of the Chicago, St. Paul, Minneapolis & Omaha at Sioux City. (Machine and erecting shop; tool arrangement; plan of power station; individual motor drive applied to boring mills and to wheel lathes.)* *Railr. G.* 1903 S. 650/1.

Electrical equipment of the central railroad shops at Elizabethport, New Jersey.* *Am. Electr.* 15 S. 435/9.

DUNCAN, the new shops of the American Locomotive Co. at Schenectady. (General plan; foundry; details of steel construction.)* *Eng. Rec.* 47 S. 692/5: 48 S. 130/1.

The repair shops of the „St. Louis Transit Co."* *Street R.* 22 S. 874/83.

ILLIES, moderne Kesselhäuser mit Einrichtungen zur mechanischen Kohlen- und Aschebeförderung. ▣ *Stahl* 23 S. 970/6.

Power plant with mechanical draught. (Designed and its erection superintended by Professor Josse, Charlottenburg Technical High School, situated in one of the busiest thoroughfares of Berlin — the Leipzigerstrasse.) (a)* *Engng.* 76 S. 824/8 F.

SCHÖNFELDT, elektrische Kraftanlage einer englischen Papierfabrik.* *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 145/9.

TAYLOR, the „Schuckert" electric works at Nuremberg, Germany.* *El. World* 42 S. 169/72.

New shops of the „British Thomson-Houston Co." *El. World* 41 S. 42/3.

The „Witton works of the General Electric Co."* *Electr.* 50 S. 675/80.

DUNELL, the British Westinghouse works in Manchester. (a)* *Traction* 7 S. 232/54; *Electr.* 50 S. 631/8; *Am. Mach.* 26 S. 65e/7e; *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1650/1.

SOC. ALS. DE CONSTR. MÉC., electric works at Belfort. ▣ *Eng.* 96 S. 116; *Ind. él.* 12 S. 565/70.

GRIVEAUD, les nouveaux ateliers de la Société „L'Eclairage électrique" à Paris. (Charpente métallique.) ▣ *Ann. d. Constr.* 49 Sp. 17/23.

Die neue elektrische Kraftanlage und Holzschleiferei der „NOKIA AKTIEBOLAG". Nokia, Finland. (Zwei Zwillings-Saugturbinen, System Francis, mit wagrechter Welle mit einer Leistung von je 650 P. S.; die Turbinen sind durch elastische Bandkuppelungen, Patent ZODEL-VOITH mit zwei Drehstromgeneratoren verbunden; zur Erregung der Generatoren dienen zwei Drehstrom-Gleichstrom-Umformer von je 50 Kw.)* *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 249/52.

The mechanical plant of the Broakway-Maiden Lane building, New York.* (Boiler room; engine room.)* *Eng. Rec.* 48 S. 770/2.

Power plant of the Pittsburg, Mc Keesport & Connellsville Ry. (Plan of the power house; the station at the lighting plant; the station at the Railway plant.)* *Eng. Rec.* 48 S. 264/8.

Les établissements Krupp. (Mise en oeuvre, production et fondations de bienfaisance sociale.) *Rev. techn.* 24 S. 14/6.

Die neuen Fabrikgebäude der Hildesheimer Sparherdfabrik Senking in Hildesheim. *ZBl. Bauv.* 23 S. 525/8.

BUCHHOLZ, Ofenfabrik von Blumenfeld in Velten (Mark).* *Baugew. Z.* 35 S. 855/6.

Ateliers de menuiserie de la nouvelle usine de Nüremberg.* *Gén. civ.* 43 S. 327/8.

ZEITZER EISENGIESSEREI U. MASCHBAU-A. G., Brikett-Fabrik. ▣ *Masch. Konstr.* 36 S. 203/4.

Plant of the Atlas Tack Co., Fairhaven, Mass. (Tack making by machinery; steam engines are operated condensing, a cooling tower and two reservoirs being provided in that connection; power plant; operating main damper.)* *Eng. Rec.* 47 S. 74/7.

Neubau der Fabrikanlage der Optischen Anstalt Goerz. (Ueber feuersicher eingehüllten I-Trägern gewölbte Decken, die von gleichfalls feuersicher umhüllten Säulen getragen werden. Dampfwasserheizung. Kesselhaus mit Rückkühlkondensator.)* *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 81/2.

WENDT und EGELING, Fabrik und Wohnhaus der Optischen Anstalt von Goerz in Friedenau. ▣ *Baugew. Z.* 35 S. 731/3.

Eine Papierfabrik aus Glas. (Steinglas; Schlacke; die Glaswände wie auch die Fundamente werden mittels Winkeleisen zusammengehalten; Decken, Sitzgelegenheiten, Möbel aus Glas.) (Pat.) *Papierfabr. W. A.* 1903 S. 324.

WAYSS & FREYTAG, Papierfabrik in Letmathe. (N)* *Bauw. Bet u. Eisen* 2 S. 305.

Holzschliff-, Holzpappe-, Zellulose- und Feinpapier-Fabrik, projektiert von der Maschbau-A. G. Golzern-Grimma. ▣ *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 14/5.

Zellstoff- und Papierfabrik der Oxford Paper Co. in Rumford Falls, Me. (Als Betriebskraft dient Wasser, nur die Papiermaschinen haben Dampfbetrieb.) (a) ▣ *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 38/40; *W. Papierf.* 34 S. 2332/5 F.

DEUTSCHMANN, Dampfsägewerk. (Liegende Hochdruckdampfmaschine mit RIDERsteuerung und Expansion von BÖNISCH; Zweiflammrohrkessel mit Vorfeuerung, Patent THOST; Dynamomaschine; Trockenkammer.) ▣ *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 21/2.

WILLIAMSON, applications of electricity in engineering and shipbuilding works. (V. m. B.) ▣ *J. el. eng.* 32 S. 925/64.

Electricity at the works of VICKERS, SONS & MAXIM. (Motors; gearing; lathes and boring machines; planing machines.) (V) (A) (a) *Eng. Gaz.* 17 S 162/3 F.

Queen's Engineering Works, Bedford. (Testing department; drawing-office; heavy machine shop; the medium machine shop; tool-room; electrical department; iron foundry; time-checking on the Rochester clock system. As the workman enters, he takes his card from one board, and, putting it into the machine, it is stamped with the time on it; he then places the card on another board, and his time into the works is thus checked. Automatic machine department; dynamo construction shop.) ▣ *Engng.* 75 S. 265/7 F; *Am. Mach.* 26 S. 250e/2e F.

The works of the Wellman-Seaver-Morgan Engineering Co. (a)* *Iron & Coal* 66 S. 688/90.

Bridge building and bridge works in the United States. (Mount Vernon Bridge Co.; Newcastle Bridge Co.; Phoenix Bridge Co.; Wabash Bridge and Iron Co.)* *Eng.* 95 S. 536/8.

The Ambridge plant of the American Bridge Co. (Arrangement, operation, power, transportation and buildings; the main bridge shop; ten-ton traveling crane; angle chamfering machine, motor for punch and roller table for shears; large multiple plate punch and hydraulic plate shears; riveting and finishing plant; air riveters; hydraulic

riveters; storage-battery truck for transporting freight and employees; eye-bar plant; pinhole punch and head-rolling machine; straightening press and annealing furnace; charging crane, horizontal gag press; upsetting machine.) (a)* *Eng. Rec.* 48 S. 620/3 F; *Eng.* 95 S. 283/4.

The Pennsylvania Steel Co.'s model bridge plant. (Tools and tracks; crane service; power system; water supply, drainage and heating; lighting; model village; office building; three and five-ton traveling electric wall crane; framework of boiler house, coal bin, straightening and template shops, details of columns and girders; machine tools and their equipment; fuel gas producing plant.) (a) ▣ *Eng. Rec.* 48 S. 360/3 F.

Brackett bridge works. * *Eng.* 95 S. 386.

AMERICAN BRIDGE CO: Pencoyd Works. (Main bridge shop.) * *Eng.* 95 S. 237/9.

STAINER, die Kruppsche Germaniawerft in Kiel. * *Prom.* 14 S. 295/301 F.

RICHARDSON, electric installation of the Vulcan shipyard. (a) ▣ *Traction* 7 S. 45/9.

The New York Shipbuilding Co's plant, Camden, N. J. (Central power distribution. Arrangement and structural features of the main shops; buildings and equipment; details of columns in plate and angle shops; bending, forging and riveting shops; office building and organization.)* *Eng. Rec.* 47 S. 13/5 F; 48 S. 92/5 F.

Fore River Ship and Engine Works, Quincy, Mass. (Masting crane; the fixed structure, consists of two rows of columns carrying transverse trusses, with a clear span of 185'; wharf gantry crane, having a hinged projection spanning the ship; the structure consists of two girders carried by two **A** frames, the **A**-frames rest upon four 4-wheel trucks.) ▣ *Engng.* 76 S. 347/8.

Works of the Marine Engine & Machine Co. (Arrangement of the plant.) * *Eng. Rec.* 48 S. 524/7.

Wagenbauwerkstätte Falkenried. * *Uhland's T. R.* 17 S. 228/9.

Some motor car works. (Humber works.) * *Eng.* 96 S. 232/3.

The British Electric Car Co. (Trailing car; trolley car.) * *Engng.* 75 S. 239/41.

KEARNEY & TRECKER, shops at Milwaukee. (Shop floor-stand and truck.) *Am. Mach.* 26 S. 465/7.

Mill and machine shop trucks. * *Text. Rec.* 26, Nr. 3 S. 142/3.

Mill management. (Planning and arrangement of machinery; fire precautions; opening and mixing; scutching.) (a) *Text. Man.* 29 S. 46/7 F.

MAUTHNER, Spinnerei und Weberei. (Mit elektrischem Gruppenantrieb.) ▣ *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 89/90.

Jutespinnereien und Webereien der Firma Joseph Etrich in Jungbuch und Horenitz. (Arbeitsgang und bauliche Ausführung.) ▣ *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 49/50.

Installation d'éclairage et de transport d'énergie dans les ateliers de filature et de tissage de ADHÉMAR & MAIGRET. * *Electricien* 25 S. 337/46.

REYVAL, installations électriques de filature et tissage de la „Société Cotonnière de Mirecourt". * *Eclair. él.* 34 S. 191/7.

Webereien zur Herstellung von baumwollenen Geweben. (Anlage für 324 mechanische Webstühle.) * *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 122/4.

SMEAD, power plants for cotton mills. * *Eng. Cleveland* 41 S. 135/6.

Plan of an Italian cotton mill. * *Text. Rec.* 25 S. 671/3.

Italian cotton mill at Cordenous. (Two turbines connected to a three-phase generator; a pressure of 8000 volts is obtained; the mill is three miles away from the generating station.) * *Text. Man.* 29 S. 412/3.

SÉQUIN-KNOBEL, Baumwollspinnerei der Firma PASQUALE ed FRATELLI BORGHI in Varano. Putzerei in einem von den eigentlichen Arbeitsräumen feuersicher abgeschlossenen Raum. Doppel-**U**-Eisen-Säulen. ▣ *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 43/4; 5 S. 18/9; *Text. Man.* 29 S. 235/6.

The Talbot mills, No. Billerica, Mass. (Wool sorting, spinning, weave room.) * *Text. Rec.* 25 S. 76/82.

Cotton mill in Mexico. (30,000 ring spindles and preparatory machines, supplied by DOBSON & BARLOW.) * *Text. Man.* 29 S. 129.

Mill in Mexico of Compania Industrial de Atlixco, Puebla. (Contains 32,576 ring spindles and 3600 mule spindles with the necessary preparing machinery.) * *Text. Man.* 29 S. 21.

New cotton mill in Brazil. (All the departments are arranged so that the material travels continually in one direction, entering the mill at one end in the raw state, and being delivered at the other as a dyed or printed fabric.) * *Text. Man.* 29 S. 379/80.

Bauliche Ausführung der Seidenweberei der Firma Les Petits Fils de Bonnet & Cie. in Parsana. ▣ *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 74.

Mechanische Weberei. ▣ *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 28/9.

Weberei von EHINGER in Hohenelbe. (Buntweberei, Kessel, Dampfmaschine und Ausbesserungswerkstatt.) ▣ *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 2/3.

Buntweberei der Firma Brüder Goldmann in Hohenelbe. ▣ *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 76.

Worsted dress goods mill. (Weave room.) * *Text. Rec.* 25, Nr. 4 S. 71/3.

Wirkwarenfabrik. (Für 200 französische Rundstühle mit 14'' Nadelkranzdurchmesser und 8 Systemen, auf denen Artikel für Sportzwecke erzeugt werden.) ▣ *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 60/1.

Spitzenfabrik Dambőck. * *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 70/1.

ROESSEMANN & KÜHNEMANN, Rollbahn-Anlagen für die Textilindustrie. (Für Spinnereien und Bleichereien; Rollwagen; als Fahrschiene dient ein Façoneisen, das mittels Holzstoßschrauben am Fußboden befestigt ist.) * *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 639/40

Die Werkzeugmaschinenfabrik von Ludwig Loewe & Co., A. G., Berlin. * *Kraft* 20, 2 S. 828/9 F.

Kartoffelstärke- und Syrupfabrik. * *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 87/8.

FÜRSTL. STOLBERGSCHE MASCHFABR., Rübenzuckerfabrik. (Gang der Fabrikation, Kontorräume, Speise-, Wasch-, Bade- und Ankleideräume.) ▣ *Masch. Konstr.* 36 S. 101/2 F.

Fachwerke aus Eisen und Holz; Frame works of iron and wood; Cloisonnage en fer et en bois. Vgl. Elastizität und Festigkeit, Träger.

HENNEBERG, Bildungsgesetze der Fachwerke und deren Verwendung bei der Bestimmung der Spannungen. (Verf. beschränkt sich auf das ebene Fachwerk.) * *Z. Arch.* 49 Sp. 567/75.

REISSNER, Schwingungsaufgaben aus der Theorie des Fachwerks. (Das ebene Fachwerk.) * *Z. Bauw.* 53 Sp. 135/62.

RAMISCH, über Einflußlinien eines einfachen Fachwerkbalkens.* *Baugew. Z.* 35 S. 115/8.

RAMISCH, kinematische Untersuchung eines durch zwei Zugstangen und eine Strebe verstärkten Fachwerks.* *Verh. V. Gew. Abh.* 1903 S. 49/56.

GEUSEN, Einfluß der Windverspannungen auf die Einspannungsmomente der Ständer eiserner Wandfachwerke. (Einfluß der wagerechten Kräfte

vollwandiger Windträger.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1482/8 F.

PLENKNER, Beitrag zur Bestimmung der Deformation eines Bogenfachwerkes. (Lotrechte Verschiebungen einzelner Knotenpunkte eines Bogenfachwerkes mit Kämpfergelenken in der Form von Einflußlinien dargestellt.) ⊠ *Allg. Baus.* 68 S. 62/6.

LANDSBERG, Beitrag zur Theorie des räumlichen Fachwerks. (Ermittlung der Auflager-Unbekannten und der Stabspannungen beim Raumfachwerk mit Hilfe des Gelenkachsen-Verfahrens.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 221/5 F.

MÜLLER-Breslau, Bemerkungen zur Berechnung des Raumfachwerks. (Mit Gegenäußerungen von MOHR S. 237/9 u. 402/3.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 65/6, 298/300, 509/12, 523/4.

Zur Berechnung der Raumfachwerke. (Das Ersatzstabverfahren; das kinematische Verfahren.) *ZBl. Bauv.* 23 S. 641/2.

Fähren; Ferries; Bacs. Vgl. Brücken 3b, Schiffbau 6e.

SCHICHAU, Doppelschraubendampffähren für Eisenbahntransport. (Zur Ueberführung ganzer Eisenbahnzüge; wasserdichte, bis zum Oberdeck reichende Querschotte; zwischen den beiden Geleisen befinden sich mittschiffs die Maschinen- und Kesselschächte, seitlich zwei Deckshäuser; zum Festlegen der Eisenbahnwagen starke, eiserne Ringbolzen, an den Enden der Geleise klappbare Puffer; Doppelenderkessel; Dynamomaschinen für den Betrieb der elektrischen Beleuchtung und der beiden Scheinwerfer.) *Dingl. J.* 318 S. 526/7.

Mecklenburgische und dänische Dampffähren für die Linie „Warnemünde—Gjedser". (a) ⊠ *Schiffbau* 5 S. 1/3; *ZBl. Bauv.* 23 S. 541/2.

KOLVIG, Danish government railroad ferries. (Paddle steamers; bridgedeck, with the steam steering gear, is supported on an elevated platform that permits the passage of cars underneath. V shaped bulwark, into which the ends of the steamer fits; adjustable bridge; railroad-car ferry-boat.) *Ralr. G.* 1903 S. 294.

Les navires porte-trains danois. (Dispositions générales; navires des petits trajets; navires porte-trains du Grand-Belt; navires de la ligne Copenhague—Malmö; de la ligne Gjedser—Warnemünde; résultats obtenus avec les ferry-boats danois.)* *Rev. techn.* 24 S. 891/4.

Eisenbahnfährschiff „Princesse Alexandrine" und die Dampffährenlinie Gjedser—Warnemünde.* *Uhland's I. R.* 17 S. 175/6.

Doppelschraubendampffähre „Mecklenburg". (Auf dem Oberdeck befinden sich zwei Schienenstränge, die sich vorn und hinten zu einer Weiche vereinigen; zwischen den beiden Geleisen sind mittschiffs die Maschinen- und Kesselschächte angeordnet.) *Schiffbau* 4 S. 684.

WEBSTER, WOOD & CHASE, suspended electric car across the Mersey River. (Capable of holding four two-horse wagons and 300 passengers.) *Street R.* 21 S. 141/2.

PIERROT et MELOTTE, les ports principaux du Nord et de l'Ouest de la France. Les portes d'écluse. (Pont à transbordeur de Nantes; projet Arnodin dans lequel plus aucun effort oblique ne se produit ni sur les piliers ni sur les massifs d'amarrage; pont à transbordeur de Martrou; le tablier n'est pas attaché aux pylônes; ses mouvements latéraux sont limités par des taquets d'arrêt en fer fixés à des poutres-traversières des supports, et les mouvements longitudinaux sont empêchés par quatre câbles reliant sur chaque rive le tablier aux massifs d'amarrage.) ⊠ *Ann. trav.* 60 S. 61/124.

Ponts à transbordeur de Nantes. *Ann. ponts et ch.* 1903, 4 S. 208/9.

Transbordeur projeté pour la traversée de la Garonne à Bourdeaux.* *Ann. trav.* 60 S. 1035/7.

A great ferry bridge. (Over a waterway at Martrou; near Rochefort, span of 415'. Steel trestle piers; horizontal stiffening and wind bracing girder.)* *Eng.* 96 S. 208/9.

Ponts à transbordeur de Rouen. (Traversée des passes maritimes.)* *Gén. civ.* 44 S. 33/7 F.

Elektrische Brückenfähre in Rouen.* *Ann. Gew.* 52 S. 220/1.

Pont-transbordeur à Runcorn. (N) *Ann. trav.* 60 S. 826.

Fahrräder; Cycles. Vgl. Selbstfahrer.

1. Theoretisches und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.

Neuerungen an Fahrrädern. (Systeme und Rahmen; Fahrräder mit Fußbetrieb bezw. Kraftbetrieb; Antrieb, Freilaufeinrichtungen.)* *Dingl. J.* 318 S. 586/92 F, 765/7 F.

2. Fahrräder ohne Motor; Cycles without motors; Cycles sans moteurs.

VAN GÜLPENs „Stemmrad".* *Polyt. CBl.* 63 S. 293/4.

VORM. WINKLHOFER & JAENICKE, das neue Wanderer-Fahrrad M. 1903. (Freilaufeinrichtung für kettenlose Räder; Doppelübersetzung mit Freilauf und Rücktrittbremse; für kettenlose Räder neue Getriebe; die Fahrradnaben; Steuerung mit der Vorderradgabel.)* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 38/9.

„The Svea" hill-climbing bicycle.* *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22664/5.

3. Motorfahrräder; Moto cycles; Cycles à moteur. Siehe Selbstfahrer.

4. Fahrradteile und Zubehör; Parts and accessory of cycles; Organes de cycles et accessoire.

Changements de vitesse.* *Ind. vél.* 22 S. 61/5.

BOURLET, bicyclettes à plusieurs vitesses. (Moyeu à trois vitesses „Sturmey Archer"; le „Paradox" à sept vitesses; pédalier „Paradox"; bicyclette alpestre à quatre vitesses; bicyclette rétro-directe „Magnat-Debon"; bicyclette rétro-directe „Hirondelle".)* *Gén. civ.* 42 S. 351/3.

DILIGEON, le changement de vitesse pour bicyclette.* *Bull. d'enc.* 104, 1 S. 362/3.

Changement de vitesse PEUGEOT.* *Gén. civ.* 42 S. 323/5.

Changement de la vitesse TERROT.* *Gén. civ.* 42 S. 323.

Deux moyeux concentriques, dont l'un, intérieur, contient le changement de vitesse, et le second, extérieur, réalise par rapport au premier une roue libre avec frein à contre-pédale.* *Gén. civ.* 42 S. 325/6.

Micrometer Engng. Co. of Coventry, „Micrometer" free wheel.* *Mechanic* 77 S. 94/5.

Roue libre Mitchell.* *Ind. vél.* 22 S. 234.

Pédalier LANCELOT.* *Gén. civ.* 42 S. 326/7 F.

VALENTIN, neuere Vorschläge zur Verbesserung und zum Ersatz der Pneumatiks.* *Mot. Wag.* 6 S. 180/1.

LAVERGNE, les freins. (Frein de DION-BOUTON; frein et embrayage CHENARD & WALCKER, ROCHET-SCHNEIDER; frein DÉCHAMPS, CLÉMENT; freins ELDIN-LAGIER, DION-BOUTON; RASSINIER; dispositif contre le recul.) (a)* *Rev. ind.* 34 S. 14 F.

Différentes espèces de freins. *Ind. vél.* 22 S. 69.

Commande de frein HUMBER. (Consiste en un fil

métallique passant dans une des branches du guidon et sur lequel on opère une traction soit au moyen d'un levier, soit au moyen d'une poignée munie d'une rampe hélicoïdale.)* *Ind. vél.* 22 S. 129.

Frein OXBORROW. (Un collier enserre le tube ou un des tubes d'arrière du pédalier et porte un taquet sur lequel peut venir appuyer la manivelle gauche quand le cycliste fait effort en arrière; dans le mouvement en avant, le taquet se relève et cède quand la manivelle vient le toucher. Le taquet forme levier, l'autre branche étant attachée à la tige de commande du porte-sabot; a la forme d'un U supporté en arrière par des bielles attachées à des colliers placés sur les tubes d'arrière.)* *Ind. vél.* 22 S. 9.

Frein PICK. (Est à ruban et tambour.)* *Ind. vél.* 22 S. 180.

Commande de frein PILLING.* *Ind. vél.* 22 S. 129/30.

Frein WADE.* *Ind. vél.* 22 S. 10.

Pneumatic brake for motor-bicycle.* *Mechanic* 77 S. 259.

STROBEL, Sicherung gegen Fahrraddiebstahl. (Schloß, welches unterhalb des Tretkurbellagers dauernd angebracht ist und aus welchem durch einen leichten Druck ein Riegel vorschnellt und das Zahnrad festhält.) *Eisenz.* 24 S. 637/8.

KROLITZEK, Fahrrad mit Alarmapparat.* *Arch. Feuer* 20 S. 9.

Fallen; Traps; Pièges. Fehlt. Vgl. Ungeziefervertilgung.

Färberei und Druckerei (betr. Zeug u. dgl.); Dyeing and printing (with respect to cloth and the like); Teinture et impression (à l'égard de tissus etc.). Vgl. Farbstoffe, Indigo.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

DEICHLER, die Fortschritte der Farbenindustrie, Färberei, Druckerei usw. im Jahre 1901. *Chem. Ind.* 26 S. 304/12 F.

MUELLER, JUSTIN, revue des progrès réalisés dans la teinture et les industries qui s'y rattachent. (Soie artificielle; transformation de la fibre de ramie et de chinas gras-brute en produit filable; mercerisage; blanchiment; décreusage; mordançage; teinture; impression; apprêts.) *Ind. text.* 19 S. 69/73.

BEHRENS, Verhalten pflanzlicher und tierischer Fasern zu Teerfarbstoffen. *Chem. Z.* 27 S. 1252/4.

Färberei-Anlagen. *Muster-Z.* 52 S. 471/2 F.

KNECHT, zur Theorie des Färbens. *Z. Farb. Chem.* 2 S. 310/1; *Chem. News* 88 S. 264.

VEDI, neuere Anschauungen über die Theorie des Färbens. *Mon. Text. Ind.* 18 S. 388.

FRIES, current theories on dyeing. (V) *Text. Rec.* 25 S. 341/2; *Text. Man.* 29 S. 207.

V. GEORGIEVICS, Theorie des Färbeprozesses. (V) (A) *Z. ang. Chem.* 16 S. 574/5; *Mon. Text. Ind.* 18 S. 530/1; *Rev. mat. col.* 7 S. 266/7; *Chem. News* 88 S. 207/8.

V. GEORGIEVICS, Färbungen von Säurefarbstoffen und Salzfarben. (Ein Beitrag zur Theorie des Färbeprozesses.) *Z. Farb. Chem.* 2 S. 253/7.

V. GEORGIEVICS, die neuen Färbeversuche von Ed. KNECHT, A. BINZ und G. SCHRÖTER. Ein Beitrag zur Theorie des Färbens. *Z. Farb. Chem.* 2 S. 215/9.

BINZ und SCHROETER, Prozeß des Färbens. (Erwiderung gegen GEORGIEVICS; neue Versuche V. GEORGIEVICS, Bemerkungen.) *Ber. chem. G.* 36 S. 3008/14, 3787/90.

MUELLER, JUSTIN, Färbevorgänge. (Direkte Verfahren; Absorptionsfärbungen.) *Z. ang. Chem.* 16 S. 575/6; *Chem. Z.* 27 S. 591; *Ind. text.* 19 S. 308/10.

BINZ und SCHROETER, Konstitution der Farbstoffe und ihr Färbevermögen. *Lehne's Z.* 14 S. 21/3.

MEYER, RICHARD und MAIER, JOH., einige alkylierte Azokörper. Ein Beitrag zur Theorie des Färbens. *Ber. chem. G.* 36 S. 2970/82.

WAEGNER und MÜLLER, ARTHUR, Verwendung der seltenen Erdmetalle in der Färberei. (Verwendung als Beizstoffe und Verwendung der gefärbten Superoxyde als Farbstoffe.) *Z. Farb. Chem.* 2 S. 290/2.

Use of rare earths in dyeing. *Text. Man.* 29 S. 347/8.

MALCOLM, water: its importance in dyeing and printing. (V) *Text. Rec.* 25 Nr. 5 S. 110/2; *Text. Man.* 29 S. 311/2.

Wasserkorrektur für Färbereizwecke. *Mon. Text. Ind.* 18 S. 242.

Rolle des Kalks in der Färberei. (Kohlensaurer Kalk; Calciumsulfat.) *Mon. Text. Ind.* 18 S. 608/9a.

Lime in the dyehouse. (Quicklime; slacked lime; carbonate of lime.) *Text. Man.* 29 S. 63/4.

Truck for dye houses. (To avoid the formation of crevices or recesses in which the materials can lodge.)* *Text. Rec.* 24 S. 127.

Pollution des cours d'eau par les eaux résiduelles des teintureries. *Mon. teint.* 47 S. 214/5 F.

2. Färben; Dyeing; Teinture.

a) Apparate; Apparatus; Appareils.

German apparatus for dyeing yarn either in the skein or on cops. (Used in connection with dyeing cops.)* *Text. Rec.* 24 S. 107.

German improvement in apparatus for dyeing cloth. (For dyeing thick cloth quickly and thoroughly while being automatically agitated.)* *Text. Rec.* 24 S. 107.

Dyeing apparatus. (Between the pump and a dye vat two three-way cocks are arranged, one of which is inserted in the suction pipe, and the other cock in the forcing pipe.)* *Text. Rec.* 24 S. 110.

Dyeing machine. (Centrifugal extracting machine by which raw stock, slubbing and yarn can be colored, rinsed and extracted at one operation without removing the material from the machine.)* *Text. Rec.* 25 S. 402/3.

Roulett- oder Kontinue-Küpe. *Text. Z.* 1903 S. 815/6 F.

GLAFEY, mechanische Hülfsmittel zum Waschen, Bleichen, Mercerisieren, Färben usw. von Gespinstfasern, Garnen, Geweben u. dgl.* *Lehne's Z.* 14 S. 199/203 F.

ROTH, Hilfs-Apparate in der Wäscherei, chemischen Wäscherei und Kleiderfärberei. (Spannapparate für Gardinen, Weißwaren, Damenröcke, Herrenhosen etc.; Dämpfapparate, Bügelapparate, Appreturzylinder für Herren- und Damengarderobe, Sammet, unzertrennte Kleiderstoffe etc.) *Muster-Z.* 52 S. 97/9, 313/6.

COHNEN, Patent-Färbe-Zentrifuge. (D.R.P. 142768.)* *Färber-Z.* 39 S. 614/6; *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 54/5; *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 372/3.

KONIG, développement de la teinture pour les articles de draperie. (Appareil de teinture „OBERMAIER" donna la possibilité de teindre la laine

sous forme de ruban peigné, le procédé consistant à teindre dans la cuve le ruban de laine peignée; appareil de HIRSCH: le procédé consiste à imprimer très finement le tissu sur les deux faces. On obtient ainsi des effets imitant articles „Vigoureux"; „Homespun" effets, obtenus par de la ramie mélangée à la laine lors de la filature; zibeline dérivé du Homespun.) *Ind. text.* 19 S. 149/52.

HUNT, dyeing machine. (For either cloth or knit goods.) *Text. Rec.* 25 S. 142.

AMERICAN DYEING MACH. CO., CAMDEN, Färbemaschine für Strähngarn. (Zum gleichmäßigen Ausfärben.)* *D. Wolleng.* 35 S. 1221/2.

MEHLER et REY, procédé et appareil pour la teinture ou la teinture et le gaufrage simultanés des cloches de chapellerie.* *Mon. teint.* 47 S. 65/7.

HOPKINS MACHINE WORKS, Hopkins piece dyeing machine. (Coloring and burr dyeing of piece goods.)* *Text. Rec.* 25 S. 398/9.

HUNT, Stückfärbe-Maschine. (Das eiserne Gestelle ist mit Zypressenholz verschalt; die Haspel aus Holz, Schrauben aus Messing.)* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 895.

OBERMAIER, dyeing machine for cross-wound spools. (Consists of a cylindrical vessel for holding the spools; a vat for the dye liquor; a pump to keep up the circulation of the dye liquor; and means for quickly washing off and collecting the dye liquor.)* *Text. Man* 29 S. 303/4.

RÖMER, Vorrichtung zum Färben, Bleichen usw. (Von Gespinststoffen in Gestalt von Ketten, Kreuzspulen u. dgl.; die benutzte Flüssigkeit wird durch Vermittlung von Vakuum und Druck in entgegengesetzten Richtungen durch das Arbeitsgut geführt.)* *D. Wolleng.* 35 S. 211/2.

SCHIRP, machine à teindre. (Pour le traitement des matières en bourre, filés, bobines croisées, canettes, déchets, chiffons et rubans à carder, en laine ou en coton.)* *Ind. text.* 19 S. 469/70.

Färbemaschine, System SCHIRP. (Mit einseitigem Durchgang der Flotte durch die Ware.)* *D. Wolleng.* 35 S. 1339/41.

WALLWORK & WELLS, Wells' lime and colour washer. (Bucket in which is fixed a small pump furnished with an air vessel for the purpose of maintaining a steady pressure.) (Pat.) *Text. Man.* 29 S. 274/5.

VORM. WEILER TER MEER, Vorrichtung zum Färben von Geweben mit Schwefelfarben. (Auf die Salleisten des ablaufenden Gewebes wird kaltes Wasser gespritzt und dadurch die hohe Temperatur unschädlich gemacht.)* *D. Wolleng.* 35 S 28.

WHITTAKER, verbesserter Jigger für die Schwefelfarben-Stückfärberei.* *Text. u. Färb. Z.* 1 S. 157/8.

WILD, oxidising machine for dyed goods. (Uniform black with aniline dyes; the air or other oxidising agent is forced through the material at a regular and controlled rate.) *Text. Man.* 29 S. 233/4.

Vorrichtung zum Färben von Kötzern, Kreuzspulen, Ketten etc. (Unter Benutzung der Patente 100335, 132102, 134396, des Gebrauchsmusters 88033 von VENTER; die Flotte wird in wechselnder Richtung unter Vermittelung von Vakuum und Druck durch das Arbeitsgut geführt.)* *D. Wolleng.* 35 S. 373/4.

Vorrichtung zum stellenweisen Färben von Garnen und Geweben. (Die einzelnen Farben werden in Gestalt von Tropfen oder Strahlen auf das Arbeitsgut gebracht.)* *D. Wolleng.* 35 S. 50.

Färbevorrichtung für Webmaterialien. (Zur Behandlung von Pincops, Warpcops, Kreuzspulen, Vorgespinsten, Warpketten, Stranggarn und losem Material mit Flotten, auch zum Beizen, Waschen usw.)* *D. Wolleng.* 35 S. 799/800.

Standing bath in cotton dyeing. *Text. Man.* 29 S. 280.

b) Verfahren; Processes; Procédés.

α) Allgemeines; Generalities; Généralités.

GARDNER, Regeln, die beim Färben mit Schwefelschwarz zu beachten sind. *Muster-Z.* 52 S. 360/2 F.

Verfahren, um Schwefelfarbstoffe direkt auf der Faser zu erzeugen. (Franz. Pat. 319876.) *Muster-Z.* 52 S. 63.

HOFFMANN, P., la teinture aux colorants soufrés. (Teinture directe avec sulfure de sodium à chaud.) *Ind. text.* 19 S. 53/4 F.

V. GEORGIEVICS, teinture sur mordants des oxyanthraquinones. *Rev. mat. col.* 7 S. 38/40.

KNAPSTEIN, das Zerstäubungsverfahren beim Färben von Stoffen und Ketten. *Lehne's Z.* 14 S. 296/8.

LEPETIT, das Zerstäubungsverfahren von Cadgène. *Z. Farb. Chem.* 2 S. 224/5; *Text. u. Färb. Z.* 1 S. 211/2.

ZIMMERMANN, Chrom-Einbadfarben. (Nachchromierung im stark sauren Bade.) *Lehne's Z.* 14 S. 106/8 F.

Rainbow or „ombrés" effects. (By directing against a passing fabric a number of sprays, fed with separate colors.) *Text. Rec.* 24 S. 110.

Fortschritte auf den Gebieten der Türkischrot- und der Anilinschwarz-Färberei. *Färber-Z.* 39 S 253/4.

REETZ, wie kann das Abrußen der Anilinschwarzfärbungen vermieden werden? *Text. u. Färb. Z.* 1 S. 107/8.

Dyeing aniline black. (Aged black.) *Text. Man.* 29 S. 26/7 F.

OEHLER, Anilinschwarz. (Herstellung; Färbeschwarz; Oxydationsschwarz; Dampfschwarz.) *Lehne's Z.* 14 S. 11/3 F.

REISZ, Anilinschwarz auf Wolle und Halbwolle und deren Vorbehandlung mit Säuren. *Chem. Z.* 27 S. 215/7.

Anilinschwarz in der Färberei und Druckerei. (Färbeschwarz; Oxydationsschwarz.) *Muster-Z.* 52 S. 221/4 F.

Lichtechtmachen mercerisierter Möbel- und Tapezierstoffe. (Wirkung des unterschwefligsauren Natrons.) *Muster-Z.* 52 S. 477/8.

Fixation of the direct-dyeing colors and rendering them fast to washing. (R) (Pat.) *Text. Rec.* 24 S. 45.

Treating fibres and fabrics before dyeing. (Reconversion into cellulose of oxycellulose incidentally formed on cotton goods during the bleaching process, by after-treatment with bailing dilute solutions of titanous salts.) (Eng. Pat.) *Text. Rec.* 24 S. 46.

Dyeing raw stock. (To avoid uneven dyeing of the raw stock the dye liquor is replenished by fresh liquor.)* *Text. Rec.* 24 S. 110/1.

Mode de teinture des couleurs immédiates. *Mon. teint.* 47 S. 210/1 F.

The level dyeing of piece goods. (Carbonisation of cloths; decatisation of the pieces.) *Text. Man.* 29 S. 171.

STIRM und ULLMANN, Verwendung des Formaldehyds in der Färberei und speziell zur Konservierung der Schlichte. (Fixierung direkter Baumwollfarbstoffe, D. R. P. 114634; zum Konservieren von Gummi und anderen Verdickungsmitteln; Nuancenveränderungen durch Formaldehyd.) *Oest. Woll-Ind.* 23 S. 374.

β) Für Baumwolle; For cotton; Pour coton.

Fortschritte auf dem Gebiete der Baumwollfärberei

im Jahre 1902. (Apparatenfärberei.) *Muster-Z.* 52 S. 229/30

MÜLLER, DOMINIKUS, die Baumwollgarnfärberei der Gegenwart. (Mit Farbproben.) *Muster-Z.* 52 S. 167.

BELTZER, Färbung von Baumwolle durch direkte Erzeugung der Farbstoffe auf der Faser. *Lehne's Z.* 14 S. 324/6.

GRUENE, das Färben von loser Baumwolle in dem Apparate von Oswald GRUHNE. *Lehne's Z.* 14 S. 329/30.

OWEN, das Färben loser Baumwolle. Vor- und Nachteile. *Muster-Z.* 52 S. 494/5.

Teinture des tissus de coton mercerisés et non mercerisés. *Mon. teint.* 47 S. 308/10 F.

SCHAPOSCHNIKOFF und MINAJEFF, das erhöhte Anfärben der merceresierten Baumwolle und dessen Ursachen. *Z. Farb. Chem.* 2 S. 257/60.

Dyeing of satins. (R) *Text. Rec.* 26 Nr. 3 S. 153.

MAYER, KARL, Farbentechnik. (Die abgequetschte noch laugenhaltige Ware wird durch einen allseitig geschlossenen Kasten geführt, in dessen unterm Teile β-Naphtol verdampft wird.)* *Text. u. Färb. Z.* 1 S. 58/9.

LUDWIG, Netzen der Baumwolle. (Vor dem Färben oder Bleichen.) *Muster-Z.* 52 S. 165/6.

MULLER, JUSTIN, wetting-out cotton preparatory to dyeing. *Text. Rec.* 25 Nr. 5 S. 157.

Strength and dyeing properties of cotton yarn. *Text. Man.* 29 S. 205.

Dyeing cotton by padding. *Text. col.* 25 S. 296.

UDE, teinture du coton. (Les jaunes obtenus avec des produits minéraux.) *Mon. teint.* 47 S. 162/3.

Nuances khaki et gris grand teint sur tissus de coton. *Mon. teint.* 47 S. 100.

DUPONT, procédé de teinture en couleurs du genre dit „Khaki." *Mon. teint.* 47 S. 193.

Verwendung der Schwefelfarben. (Rezepte verschiedener deutscher Farbenfabriken.) *D. Wolleng.* 35 S. 1/2.

ARNDT, Einbadfärbungen mit Schwefelfarbstoffen zur Erzielung zweifarbiger Effekte auf Baumwolle und Seide. *Z. Farb. Chem.* 2 S. 380/1.

BUNTROCK UND RÄUBER, Schwächung der Baumwollfaser beim Färben mit Schwefelfarbstoffen. *Text. u. Färb. Z.* 1 S. 3/4 F.

POHL, Schwefelcatechu R und seine Verwendung in der Baumwollfärberei. *Muster-Z.* 52 S. 48.

Catechubraun - Nüancen aus Immedialcatechu auf Baumwollgarn. *Muster-Z.* 52 S. 299.

THEIS, Färben der Baumwolle mit Schwefelfarbstoffen.* *Text. u. Färb. Z.* 1 S. 387/90 F.

CLAYTON, alizarine colors in cotton dyeing and printing. *Text. col.* 25 S. 258/61.

OKLITSCHEK, Herstellung von Türkischrot, Rosa und Bordeaux auf Baumwollgarn. *Muster-Z.* 52 S. 249.

POHL, Herstellung von Türkischrot: ein- und zweimal gebeiztes Türkischrot auf Baumwolle. *Muster-Z.* 52 S. 43/4.

Dyeing and discharging of Turkey-reds on cotton cloths. *Text. col.* 25 S. 135 F.

WEINGÄRTNER, das Catechu und seine Gegner in der Baumwollfärberei. (Farbenveränderung; Wasch-, Licht-, Säureechtheit; Nuancenveränderung.) *Oest. Woll Ind.* 23 S. 70/3.

Dyeing raw cotton. (Black stock solution made of logwood extract, bark extract, cutch solution.) *Text. Man.* 29 S. 27.

Substantive Farbstoffe auf Wolle, Baumwolle und Seide. *Färber-Z.* 39 S. 581/2.

Dyeing and printing cotton with o-nitrophenyl-lacto-ketone indigo salt. *Text. col.* 25 S. 200.

CLAYTON, Färben von Paranitranilinrot.* *Mon. Text. Ind.* 18 S. 606/7.

Dyeing of cotton piece goods. (With diamine colours, basic dyestuffs; diazotising and developing of piece goods.) *Text. Man.* 29 S. 133/4.

Dyeing alizarine red, rose and claret on cotton. *Text. col.* 25 S. 329/30.

Application of eosines to cotton. *Text. col.* 25 S. 9; *Text. Man.* 29 S. 205.

Dyeing fast blue on cotton. (Use of immedial indone. (R) *Text. col.* 25 S. 140/1.

Tan shades on cotton hosiery. *Text. col.* 25 S. 362.

Dyeing Madras yarns. *Text. Man.* 29 S. 279/80.

Aniline black on cotton. (Dyed, oxidation and steam aniline black.) *Text. col.* 25 S. 99/100.

Dyeing cross dye blacks on cotton. *Text. col.* 25 S. 168/9.

The katigen browns and blacks in cotton dyeing. *Text. col.* 25 S. 3/4.

Teintes noires sur tissus de coton avec effets en fils de soie blanche ou de couleur. *Mon. teint.* 47 S. 4.

Modefarben auf Baumwolle. *Färber-Z.* 39 S. 741/2.

Gardinen rahmgelb zu färben. (Mit Rhabarberwurzel.) *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 84.

γ) Für Wolle und Halbwolle; For wool and half-wool; Pour laine et mi-laine.

Fortschritte auf dem Gebiete der Wollen-Echtfärberei im Jahre 1902. *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 248/9.

BRANDT, Färben wollener Stickgarne. *Text. u. Färb. Z.* 1 S. 323/4. F.

BÜLOW, Färben, Aetzen und Ueberdrucken von Wollgeweben und Wollgarnen. *Text- u. Färb. Z.* 1 S. 125/6.

EULER, neue Verfahren zum Färben wollener Damenkleider und Stoffe. *Erfind.* 30 S. 4/6 F.

HELM, Ball- und Theaterfarben auf Wollstoffen. *Lehne's Z.* 14 S. 349/50.

HELM, Ballfarben auf Halbwolldamenkleiderstoffen. *Lehne's Z.* 14 S. 316.

KÖNIG, Entwickelung der Färberei für wollene Konfektionsstoffe. *Text. u. Färb. Z.* 1 S. 23/4 F.

HARDER, das echte Zwei- und Einbadverfahren auf Wollmaterial. *Text. u. Färb. Z.* 1 S. 259/60.

Einbadschwarz für wollene Stückwaren. (Kombiniert aus Säure-Alizarinschwarz und Blauholz.) *Muster-Z.* 52 S. 285.

VORM. LUCIUS & BRÜNING, Herstellung von Einbadschwarz auf wollener Stückware. (Beruht auf der gleichzeitigen Erzeugung der Chromlacke des Säure-Alizarinschwarz R extra und des Blauholzfarbstoffs auf der Wollfaser in einem mit Oxalsäure bestellten Farbbade; Entwicklung mit Chromalaun.) *Mon. Text. Ind.* 18 S. 245.

Anwendung der Alizarinfarbstoffe in der Wollfärberei. *Muster-Z.* 52 S. 349/51.

SIRTAINE, Einbadfärbungen auf Webgarn. *Text. u. Färb. Z.* 1 S. 187/8.

Light-proof colours on woollen yarn. (Alizarin cyanine.) *Text. Man.* 29 S. 348.

Milling fast shades on woolen yarns. (R) *Text. col.* 25 S. 302/3.

Colors on woolen yarns fast to light. (R) *Text. col.* 25 S. 232/3.

Dyeing of fast mode shades on woolen yarns. (Chrome developing dyes.) (R) *Text. col.* 25 S. 136/7.

GUTTER, Wollstückfärberei. *Text. u. Färb. Z.* 1 S. 363/4.

SIEGAL, Färben von Wollstücken mit weißen und bunten Effekten. *Text. u. Färb. Z.* 1 S. 127/8 F; *Text. col.* 25 S. 161/2.

GRUNER, Behandlung des Moleskins beim Bleichen,

Färben und Appretieren. (Mit Farb- und Appreturproben.) *Muster-Z.* 52 S. 125/6F.

Egalisierungsmittel für das Färbebad von Wollstoffen. *Muster-Z.* 52 S. 488.

GLAFEY, das Vigoureux-Verfahren und seine Nachahmungen. *Lehne's Z.* 14 S. 4/6F.

Teinture et impression sur laine peignée (Système Vigoureux.) *Mon. teint.* 47 S. 21/3.

Chrome developing colors on wool. *Text. col.* 25 S. 162/3.

Mode colors on wool. *Text. col.* 25 S. 238/9.

BRANDT, substantive Farbstoffe in der Wollfärberei. *Text. u. Färb. Z.* 1 S. 355/6.

Substantive Farbstoffe auf Wolle, Baumwolle und Seide. *Färber-Z.* 39 S. 581/2.

CASSELLA, blaue Wollfarbstoffe. (Periwollblau) *Färber-Z.* 39 S. 390/1.

BRAND, die Diaminfarbstoffe in der Wollfärberei. *Färber-Z.* 39 S. 837/8.

HERZINGER, blaue Farben auf cheviotartigem Gewebe. *Text.* u. *Färb. Z.* 1 S. 229/30.

Färbungen auf Wolle, mit Indigo grundiert. *Muster-Z.* 52 S. 496/8.

REISZ, Anilinschwarz auf Wolle und Halbwolle und deren Vorbehandlung mit Säuren. *Lehne's Z.* 14 S. 111/4, 137 9F; *Chem. Z.* 27 S. 215/7; *Färber-Z.* 39 S. 291/2F.

SCHMID, HENRI, Bemerkungen zum Artikel von REISZ. REISZ, Antwort. *Lehne's Z.* 14 S. 111/4, 137/9F.

Methods of dyeing wool and fur hats with the coal tar colors. *Text. col.* 25 S. 40F.

Wool dyeing on an indigo bottom. *Text. col.* 25 S. 269/70.

Anwendung der Alizarinfarben in der Kleiderfärberei. *Färber-Z.* 39 S. 813/4.

Der heutige Stand der Halbwollwaren-Färberei in Amerika. (Dreibad-, Zweibadverfahren; Färben halbwollener Ware, welche dunkeln Shoddy als Schußmaterial enthält.) *Text. Z.* 1903 S. 542F.

ROTH, Färben halbwollener Kleider in einem Bade. *Muster-Z.* 52 S. 317/8.

HERRMANN, Halbwollstoff, nach dem Zweibadverfahren gefärbt. *Muster-Z.* 52 S. 87.

Dyeing union fabrics in two colors. *Text. col.* 25 S. 226/7.

Dyeing union hosiery material. (Essential features of the more important processes; for plain shades; two-coloured effects: acid and direct dyes; single-bath and two-bath process.) *Text. Man.* 29 S. 240/1; *Text. col.* 25 S. 35.

Dyeing unions. *Text. col.* 25 S. 294.

Halbwollfärberei. *Färber-Z.* 39 S. 322.

Färben von Halbwollstoffen in der Lappenfärberei. *Färber-Z.* 39 S. 90F.

HELM, halbwollene Flanelle und säureechte Baumwollfarben. *Lehne's Z.* 14 S. 85/8.

Variegated effects on half wool by piece dyeing. (Dyeing process.) *Text. Rec.* 24 S. 172.

Tissus renaissance mi-laine teints en bain acide; coton couvert ensuite avec noir oxydiamine. *Mon. teint.* 47 S. 370.

Farbrezepte für Blau und Grün auf halbwollenen Stückwaren. *Färber-Z.* 39 S. 614.

Dyeing half-wool felt with the janus colors. *Text. col.* 25 S. 328/9.

Dyeing khaki shades on dress cloths. *Text. col.* 25 S. 268.

Anilin- und Anthracensäurefarbstoffe auf Labratz. *Färber-Z.* 39 S. 122/3.

Shot effects on gloria. *Text. col.* 25 S. 334/5.

Dyeing mixed wool-silk fabrics. *Text. col.* 25 S. 295.

δ) Für Seide und Halbseide; For silk and half-silk; Pour soie et mi-soie.

BRANDT, Färben der Seide in Kleiderfärbereien. *Text. u. Färb. Z.* 1 S. 139/40.

HURST, Echtheiten in der Seidenfärberei. (Wasser- und Regen-, Seifen-, Bügel-, Schwefel-, Säure-, Schweiß-, Alkali- und Appreturechtheit.) *Mon. Text. Ind.* 18 S. 820/1.

HURST, Färben der Seide mit basischen Farbstoffen unter Zusatz von Glaubersalz. *Färber-Z.* 39 S. 207; *Muster-Z.* 52 S. 77/8.

Dyeing silk with basic dyes. *Text. col.* 25 S. 167/8.

Substantive Farbstoffe auf Wolle, Baumwolle und Seide. *Färber-Z.* 39 S. 581/2.

HARTER, Bedeutung der Diaminfarben für die Seidenfärberei. *Lehne's Z.* 14 S. 23/6.

Process of dyeing and finishing. (For silks; dyeing, finishing, and loading by one process. (Pat.) *Text. Man.* 29 S. 63.

Process of dyeing and finishing. (Use of neutral or acid solutions of caseïn without introducing ultimate physical or chemical actions or chemicals.) *Text. Rec.* 25 S. 368.

HARTER, waschechte Farben auf beschwerter Seide. *Lehne's Z.* 14 S. 436/7.

DILLEN, Alizarinfärberei auf Seide. *Text. u. Färb. Z.* 1 S. 251/3.

HARTER, Blauholz- und Diaminschwarz auf Seide. *Lehne's Z.* 14 S. 250/1.

HURST, Blauholzschwarz auf Seide. (Fixierungsbad, Oelbad.) *Mon. Text. Ind.* 18 S. 534/5 F; *Muster-Z.* 52 S. 301/2 F.

Logwood black on silk. *Text. col.* 25 S. 170/1 F.

V. GEORGIEVICS UND MÜLLER, A., Fleckenbildung in Seidenstoffen. (Durch Gegenwart von Eisenverbindungen.) *Text. u. Färb. Z.* 1 S. 67/8 F.

GNEHM, Fleckenbildung auf Seidenstoffen. *Z. Farb. Chem.* 2 S. 92/5, 274/5.

SISLEY, Fleckenbildung auf Seidenstoffen. *Z. Farb. Chem.* 2 S. 179/82.

Seidenlappen-Färberei à ressort. (Zum Färben von wertvollen Möbelstoffen, Bändern u. dergl., die beim gewöhnlichen Farbverfahren Schaden leiden.)* *Färber-Z.* 39 S. 141/2 F.

Stripping, weighting and dyeing of silk. (a) *Text. Rec.* 24 S. 29, 97.

BÖHLER, Herstellung mehrfarbiger Effekte auf Futterstoffen und Halbseidenwaren. (Färbeverfahren mit Immedial-Farben unter Zusatz von Leim oder Gelatine.) *Lehne's Z.* 14 S. 108/11.

ARNDT, Einbadfärbungen mit Schwefelfarbstoffen zur Erzielung zweifarbiger Effekte auf Baumwolle und Seide. *Z. Farb. Chem.* 2 S. 380/1.

Verbesserungen in der Anwendung von Schwefelfarben. (Herstellung farbiger Effekte auf Halbseide. Fixierung der Farbe ohne Anwendung eines Reduktionsmittels.) *D. Wolleng.* 35 S. 177.

Dyeing mixed wool-silk fabrics. *Text. col.* 25 S. 295.

Färben halbseidener Sachen in der Kleiderfärberei. *Färber-Z.* 39 S. 550 F.

Shot effects on gloria. *Text. col.* 25 S. 334/5.

HAAS, das Färben von Changeant-Nuancen auf Halbseide. (Seide koloriert, Baumwolle schwarz.) *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 1159/60.

LEPETIT, Zerstäubungsverfahren von CADGÈNE für die Seidenstückfärberei. (Irisierende Wirkung (Regenbogenfarben) erzielt, indem man den Zerstäubern kurbelartige Bewegungen gibt.) (V) *Dingl. J.* 318 S. 447/8; *Chem. Z.* 27 S. 593; *Färber-Z.* 39 S. 421/2F.

ε) Für sonstige Stoffe; For other materials; Pour autres matières.

HURST, dyeing black on linen. *Text. col.* 25 S. 108/9 F.

HURST, sulphur blacks and colors on linen. *Text. col.* 25 S. 205/7 F.

LUDWIG, Baumwoll- und Leinengarn-Bleicherei, -Färberei und Appretur. (Blaue Farben als Ersatz für Indigo, mit basischen Farbstoffen hergestellt.) *Muster-Z.* 52 S. 419/20.

Dyeing linen with primuline. (For the dyeing of yellows upon linen.) *Text. Rec.* 25 Nr. 5 S. 154/5.

ORWIN, Filzfärberei. *Text. u. Färb. Z.* 1 S. 299/301 F.

Färberei, Zurichterei und Handel von Rauchwaren. *Färber-Z.* 39 S. 1/2 F.

Färben der Pelzfelle. *Muster-Z.* 52 S. 435/7.

Allgemeines über die Fellfärberei. *Text. Z.* 1903 S. 1078.

Fellfärberei. *Muster-Z.* 52 S. 27/8.

BUSCH, hat manufacture, with special reference to dyeing. *Text. col.* 25 S. 70/2 F.

FRANKL, Haarmelangen für feine Straßen-, Jagd- und Touristen-Hüte. *Lehne's Z.* 14 S. 383/4.

Färben der Plumestumpen. *Färber-Z.* 39 S. 582.

Artificial silk effects on woolen piece goods. (Dyestuffs which will be found to leave the artificial silk perfectly white, and the grouping of them will be an aid to the dyer in making selections for special shades.) (R) *Text. Rec.* 24 S. 187.

Dyeing artificial silk. *Text. Rec.* 25 S. 403/4.

LAMB, drum leather dyeing.* *Text. col.* 25 S. 41/3.

Production of green pigments. (In the manufacture of colored paper.) *Oil rep.* 64 Nr. 1 S. 28d/29.

Grünfärben von vegetabilischem Material. *Färber-Z.* 39 S. 290/1.

SETLIK, Färben von Perlmutter, Steinnuß, Elfenbein, Horn und ähnlichen Materialien. *Lehne's Z.* 14 S. 381/3 F.

Färbmethode für Steinnußknöpfe. (Bei welcher ohne vorherige Beize gefärbt werden kann, durch die sog. substantiven Baumwollfarben der A. G. FÜR ANILIN-FABRIKATION.) *Z. Drechsler* 26 S. 186.

Vorschriften für das Färben von Horn- oder Perlmutterknöpfen und anderen ähnlichen Gegenständen. *Färber-Z.* 39 S. 191 F.

Schwarzfärben von Horn, Knochen und Elfenbein. *Färber-Z.* 39 S. 520.

Färben von Billardbällen oder sonstigen Elfenbeinsachen mit Teer- und anderen Farbstoffen. *Färber-Z.* 39 S. 19.

c) Angewandte Farbstoffe; Employed colouring matters; Matières colorantes employées.

α) Indigo. Vgl. Indigo.

Die neuere Entwickelung der Küpenfärberei. *Färber-Z.* 39 S. 173/4.

Neue Verfahren zum Färben mit Indigo. (Färben in neutralem oder saurem Bade mit neutralem haltbarem Indigoweißteig; Oxydation mit Schwefel.) *Muster-Z.* 52 S. 61.

DAVIDIS, das Färben mit Katigenindigo auf Stückware.* *Text. u. Färb. Z.* 1 S. 267/9.

ZÄNKER, Fortschritte in der Verwendung von künstlichem Indigo. *Lehne's Z.* 14 S. 369/71 F.

Hydrosulfit- oder Gährungs-Küpe. (Vorteile der ersteren für die Tuchfabrikation.) *Woll. Ind.* 35 S. 1620/1 F.

KIELBASINSKI, Kontrolle der Hydrosulfitküpe. *Z. Farb. Chem.* 2 S. 33/4.

Reduktion von Indigo. (Mittels des elektrischen Stromes in Gegenwart heißer Sulfitlösungen.) (Franz. Pat. 319390.) *Muster-Z.* 52 S. 71.

V. GEORGIEVICS, Rolle der Oxalsäure beim Aetzen von Indigo mit Chromsäure. *Z. Farb. Chem.* 2 S. 199/202.

JORISSEN und REICHER, Wirkung der Oxalsäure beim Aetzen des Indigos. *Z. Farb. Chem.* 2 S. 157/60.

PRUD'HOMME, Rolle der Oxalsäure beim Indigoblau-Aetzverfahren. *Muster-Z.* 52 S. 360.

SCHAPOSCHNIKOFF u. MICHIREFF, Wirkung der Oxalsäure beim Aetzen des Indigos. *Z. Farb. Chem.* 2 S. 57.

Färben mit Indigo in sauren Küpen. (Borsäureküpe.) *Muster-Z.* 52 S. 120.

Die Indigofärbungen auf Leinen- und Baumwollstoffen. *Muster-Z.* 52 S. 331/3 F.

DE LA ROZIÈRE, comparaison entre la cuve à indigo synthétique B. A. S. F. et la cuve à indigo réduit. *Mon. teint.* 47 S. 244/6.

β) Krapp, Alizarin; Madder, Alizarine; Garance, Alizarine.

BELTZER, les huiles tournantes dans leurs relations avec la teinture en alizarine artificielle.* *Rev. chim.* 6 S. 102/13.

BELTZER, les qualités et les préparations des divers mordants métalliques, pour l'obtention de nuances solides à l'alizarine artificielle. *Mon. scient.* 4, 17, 2 S. 462/75 F.

DRIESSEN, Theorie des alten Türkischrotprozesses. *Muster-Z.* 52 S. 161/2; *Text. col.* 25 S. 6; *Mon. Text. Ind.* 18 S. 24.

EULER, die Türkischrotfärberei der Neuzeit mittels Alizarin. *Erfind.* 30 S. 344/6.

PERSOZ, théorie de la formation du rouge turc, par Adolphe Schlieper, et sur le procédé de teinture suivi par SCHLIEPER et BAUM. *Bull. Mulhouse* 1903 S. 193/207.

RITTER, Neuerungen in der Türkischrotfärberei. (Anwendung von Calciumsaccharat, um das Alizarin in klarer Lösung zu erhalten.) *Chem. Z.* 47 S. 634/5; *Färber-Z.* 39 S. 598/9.

DE NIEDERHAUSERN, décomposition sur tissu d'huiles solubles pour rouge turc, et sur quelques propriétés du mordant gras qui en résulte. *Ind. text.* 19 S. 111/2.

PRUD'HOMME, teinture avec acétate de sodium. (Dans la teinture avec l'alizarine et ses congénères.) *Rev. mat. col.* 7 S. 40/1.

New method of dyeing with alizarine. (Mordants obtained by adding tartaric and lactic acids to solutions of aluminate and chromite of soda.) *Text. col.* 25 S. 3.

Anthracene acid chrome developing colors. *Text. col.* 25 S. 5/6.

γ) Verschiedene Farbstoffe; Various kinds of colouring matters; Matières colorantes diverses. Vgl. 2 b β—ε.

Neue Farbstoffe des Handels. (Fortlaufende Berichte über verwandte Farbstoffe.) *Text. u. Färb. Z.* 1 S. 10/1 F.

REVERDIN, revue des matières colorantes nouvelles au point de vue de leurs applications à la teinture. *Mon. scient.* 4, 17, 1 S. 21/5, 308/13.

Die roten substantiven Farbstoffe in der Färberei vegetabilischen Materials. *Färber-Z.* 39 S. 789/90.

Farbstoffe und ihre Anwendung. (Mitteilungen aus der Sektion IV B des internationalen Kongresses für angewandte Chemie in Berlin im Juni 1903.) *Muster-Z.* 52 S. 289/90 F.

Dyeing wool silk fabrics. (Aufzählung der verwendbaren Farbstoffe.) *Text. col.* 25 S. 333.

BOCKWELL, sumach, divi-divi, gambier — three tannin matters used in textile coloring. *Text. col.* 25 S. 225/6.

CLAYTON, dyeing of paranitraniline red.* *J. Soc. dyers* 19 S. 174/6.

CASSELLA COLOR CO., anthracene chrome brown d. (Dye bath is made up with Glauber's salt,

sulphuric acid, sodium bisulphate.) (R) *Text. Rec.* 24 S. 107.

DILLEN, Indanthren C und S. *Text. u. Färb. Z.* 1 S. 277 F.

DREHER, Beizenfarbstoffe. *Lehne's Z.* 14 S. 229/30.

LIEBERMANN, Beizenfarbstoffe. (Die Orthostellung begünstigt die Salzbildung.) (V) (A) *Z. ang. Chem.* 16 S. 577; *Lehne's Z.* 14 S. 197/9.

HELM, halbwollene Flanelle und säureechte Baumwollfarben. *Lehne's Z.* 14 S. 85/8.

JAMESON, sulphur colors. *Text. col.* 25 S. 227/8.

KAYSER, Neuerungen und Verbesserungen in der Anwendung der Schwefelfarbstoffe. *Muster-Z.* 52 S. 177.

POHL, Schwefelcatechu R und seine Verwendung in der Baumwollfärberei. *Muster-Z.* 52 S. 48.

The use and abuse of the sulphur colors. (Dissolving; use of sodium sulphide, to keep the color in solution; use of salt.) *Text. Rec.* 25, Nr. 5 S. 155/6.

Dyeing of sulphur colors on piece goods. *Text. Rec.* 26 Nr. 3 S. 111.

WHITTAKER, sulphur colours and their application. (V) *J. Soc. dyers* 19 S. 59/62; *Text. Man.* 29 S. 96/7; *Text. Rec.* 25 Nr. 4 S. 89/93; *Färber-Z.* 39 S. 358/9.

Sulphur dyestuffs in hosiery dyeing. *Text. col.* 25 S. 331.

ROBERTS, crown black. (Anthracene chrome black.) *Text. Man.* 29 S. 169/70.

RIDENOUR, catechu. (Adulterations; dyeing test; solubility; preparation and purification of tannin from catechu.) *J. Frankl.* 156 S. 417/24.

NEUWIRTH, Färben und Aetzen von Immedialindon. *Lehne's Z.* 14 S. 333/5.

KAYSER, Paranitralin und Paranitrodiazobenzol als Wollfarbstoffe? *Z. Farb. Chem.* 2 S. 80/2.

Das Blauholz und seine Konkurrenten. *Färber-Z.* 39 S. 533/4.

3. Drucken; Printing; Impression.

a) Apparate; Apparatus; Appareils.

GLAFEY, Maschinen zum Bedrucken der Garne, insbesondere der Kettengarne.* *Lehne's Z.* 14 S. 101/6.

KIEN, machine à rayer les tissus.* *Mon. teint.* 47 S. 113/5.

WHITE, CHILD & BENEY, zur Frage des elektrischen Antriebes von Kattun-Druckmaschinen. (REEVES-Vorgelege für schnellen Geschwindigkeitswechsel.)* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 1034/5.

b) Verfahren; Processes; Procédés.

α) Allgemeines; Generalities; Généralités.

BONTEMPS, bleu de Prusse développé sur rouge turc fini. *Bull. Mulhouse* 1903 S. 349.

BRAN, Batiktechnik. *Z. Farb. Chem.* 2 S. 20/3.

COLLI, réserve de couleurs azoïques sous indigo vapeur. *Bull. Mulhouse* 1903 S. 210/3.

COLLI, Azofarbstoffreserven unter Dampfindigoblau. *Muster-Z.* 52 S. 217/9.

ELBERS, Erzeugung schwarzer primärer Disazofarbstoffe auf der Faser. *Z. Farb. Chem.* 2 S. 26/31.

EULER, das Färben und Bedrucken der Jutestoffe nach neueren Erfahrungen. (Mittels saurer Farbstoffe; Verfahren zum Drucken von basischen Farbstoffen auf Jutegeweben; essigsaure Stärke-Tragant-Verdickungen.) *Erfind.* 30 S. 97/100.

FEER, procédé de réserves blanc et couleur sous bleu d'indigo. *Bull. Mulhouse* 1903 S. 26/7.

JOCHUM, chemical printing. (Special advantage in using dyestuff pastes in which the requisite thickening for printing purposes is not obtained by employing the thickening substances usually employed in ordinary cloth printing.) *Text. Rec* 24 S. 171.

KALLAB, Reserve H „K. Oehler". (Anwendungsformen.) *Lehne's Z.* 14 S. 226/9.

KAYSER, Beobachtungen und Vorschläge für den Zeugdruck. (Eisfarben; Aetzdruck auf Eosinrosa; Chromfarben auf geätztem Tanninboden; Verwendung saurer Wachsreserven unter Entwickelungsfarben.) *Z. Farb. Chem.* 2 S. 111/4 F.

KELLER, Naphtol-Grundierungen für Azobordeaux und -Rot. *Muster-Z.* 52 S. 85/6 F.

LALLEMENT, note sur un nouveau mode de teinture des lilas d'alizarine. (Procédé préconisé par la BADISCHE ANILIN- & SODA-FABR. consiste à foularder en acetate de fer, à sécher, puis oxider, afin de fixer le fer, et à passer en craie et sécher.) *Ind. text.* 19 S. 430

MEYER, BRUNO, die Photographie im Zeug- und Tapetendruck. *Z. Farb. Chem.* 2 S. 292/6.

NEFGEN, die Photographie im Zeug- und Tapetendruck. *Z. Farb. Chem.* 2 S. 415/6.

OEHLER, Verfahren, um Reserven unter oder auf Azofarben zu erzeugen, die auf der Faser entwickelt werden. *Muster-Z.* 52 S. 448/9.

PRUD'HOMME, enlevages sur indigo au prussiate rouge et à la soude. *Rev. mat. col.* 7 S. 225/7; *Bull. Mulhouse* 1903 S. 294/7.

PRUD'HOMME, rôle de l'acide oxalique dans le procédé d'enlevage sur bleu cuvé. *Bull. Mulhouse* 1903 S. 128/41.

ROLFFS, Verfahren des Dreifarbendruckes auf Geweben. (V) (A) *Z. ang. Chem.* 16 S. 602; *Z. Farb. Chem.* 2 S. 221/4.

STIFEL, printing. (Preparation of the colouring matter; fixation of the colour; mechanical devices necessary for the application of the colour and for its fixation. (V) *Text. Man.* 29 S. 386/7 F.

STIRLING, history of colour printing in the united kingdom. (V) *J. Soc. dyers* 19 S. 36/40; *Lehne's Z.* 14 S. 169/72 F.

TAGLIANI, das RIBBERTsche Indigodruckverfahren. *Z. Farb. Chem.* 2 S. 413/4.

TAGLIANI, das Reservieren von Indigodampfdruck. *Z. Farb. Chem.* 2 S. 333/4.

Fortschritte auf dem Gebiete der Druckerei im Jahre 1902. *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 14/5.

Chemical printing. (Agar-Agar and animal size as thickening agents.) *Text. Man.* 29 S. 28.

Textile printing with metallic powders. (R) *Text. Man.* 29 S. 313.

Printing shot effects. *Text. Man.* 29 S. 347.

Ueber Hydrosulfit. (Seine leichte Zersetzbarkeit. Herstellungsweise. Eigenschaften der Aetzfarben und Hydrosulfit.) *D. Wolleng.* 35 S. 1189.

Printing fabrics with transfer paper. (Transfers made by chromolithography, using as pigments either tannin salts of basic dyes or pastes of artificial dyes with neutral bodies, such as kaolin or albumen.) (Pat.) *Text. Rec.* 24 S. 27.

Verfahren zur Erhöhung der Lichtechtheit der Farben. (Zinkglycosid wird beim Drucken mit basischen Farben der Druckmasse zugesetzt.) *D. Wolleng.* 35 S. 1531/2.

Improvements in the preparation and use of colors for chemical printing on fabrics and other textile materials. *Text. col.* 25 S. 142/3.

Enlevages colorés au chromate et à l'oxalate de potasse sur bleu cuvé foncé. *Rev. mat. col.* 7 S. 163.

Dip-blue styles of calico prints. *Text. Rec.* 24 S. 46/7.

Direct and reserve print effects. *Text. col.* 25 S. 266.

Verfahren um Schwefelfarbstoffe zu drucken. (Franz. Pat. 319504.) *Muster-Z.* 52 S. 51/2.

Verbesserung beim Drucken von Schwefelfarbstoffen. (Engl. Pat. 16897 vorm. Meister, Lucius & Brüning. Man gibt bei geringem Gehalt an Schwefel eine Lösung von xanthogensaurem Natron oder anderen Thiocarbonaten zur alkalischen Druckfarbe hinzu.) *Muster-Z.* 52 S. 340.

Printing processes for sulphur dyes. (By producing the alkali sulphide required for effecting the solution of the dyestuff in the steaming process only; this result is obtained by mixing the thickening agent with the necessary amount of sulphur in a finely-divided condition, and adding thereto carbonates of alkalies, or generally salts of a basic character, or caustic alkalies and the dyestuff free from alkali sulphide.) *Text. Man.* 29 S. 242.

Indigo-Blaudruck: Farbige Aetzdrucke aus chromsaurem und oxalsaurem Kali auf dunklem Küpenblau. *Muster-Z.* 52 S. 297/8.

Presumably substantive resist and discharge work on indigo. (R) *Text. col.* 25 S. 326/7.

Sulphur reserves for azo colors and indigo blue. (R) *Text. col.* 25 S. 365/6.

Wax-resist for azo-claret. *Text. col.* 25 S. 304.

Discharge effects on two-colored azo-bottoms. *Text. col.* 25 S. 200/1.

Whites with diazo colors. (The first soap compartment must be kept by a constant supply of hot clean soap liquor at 180° F.) *Text. col.* 25 S. 174.

Neues Verfahren, um Reserven unter auf der Faser entwickelten Azofarben zu erhalten. (Mit Tanninfarben bedruckte, mit Türkischrotöl präparierte Gewebe werden in mit Beta-Naphtol präparierte Mitläufer eingerollt.) *Muster-Z.* 52 S. 53.

Weiße Reservagen unter Azofarbstoffen. *Muster-Z.* 52 S. 487.

Blue reserves for azo dyes. *Text. Rec.* 24 S. 109.

CLAIRMONT, Anilinschwarz in Kombination mit Buntreserven unter Eisfarben. *Z. Farb. Chem.* 2 S. 241/4.

MUELLER, JUSTIN, dissolution du précipité de soufre dans les bains de teinture des colorants soufrés. (Dissoudre ce précipité en ajoutant au bain du sulfite de soude légèrement alcalin.) *Ind. text.* 19 S. 111.

MÁTOS, application of the sulphur colours to the printing of cotton fabrics. *Chemical Ind.* 22 S. 195/7; *Mon. Text. Ind.* 18 S. 390/1.

SCHOEN et SCHWEITZER, procédé pour obtenir des réserves sous colorants azoïques développés sur la fibre. *Ind. text.* 19 S. 113 F.

WICKTOROFF, Erzeugung von Blauholzdruckschwarz auf Naphtolgrundierung. *Z. Farb. Chem.* 2 S. 312/3.

New pigment holders for printing. (Either products obtained by melting resinous substances, with indiarubber or gutta-percha, and preferably dissolved in suitable solvents, or products resulting from the conversion of linseed oil or other drying oils, and obtained by treating these oils with nitric acid, or linoleic acid, or finally „rhusol".) *Text. Man.* 29 S. 240.

HURST, alizarin colours on cotton. (Indanthrene S and C, and Flavanthrene R and G; dyeing process.) (V) *Text. Man.* 29 S. 169.

β) Für Baumwolle; For cotton; Pour cotton.

BÜLOW, Baumwollgarndruck. *Text. u. Färb. Z.* 1 S. 301/3 F.

KORNBERGER, echte Flammen durch Druck auf Baumwollgarn. (R) *Muster-Z.* 52 S. 493/4.

MÁTOS, Anwendung von Schwefelfarben im Baumwolldruck. *Mon. Text. Ind.* 18 S. 390/1; *Chemical Ind.* 22 S. 195/7.

SCHÖN und SCHWEITZER, Verfahren zur Erzielung von Reserven unter auf der Faser entwickelten Azo-Farben. (Das Verfahren gestattet, gut fixierte Reserven und gleichzeitig ein gutes Durchtränken der Faser mit Beta-Naphthol selbst auf starker Stückware zu erreichen.) *Mon. Text. Ind.* 18 S. 22.

German process of printing cotton. (Consists in printing the fabric with a suitable resist, treating in turn said resist imprinted on the goods with a solution of a suitable alkali, then thoroughly drying the goods and dyeing the same in an alkaline bath.) *Text. Rec.* 25 S. 360.

Discharging blue on tanned goods. (Tannined and tartar-emeticed cotton fabric.) *Text. col.* 25 S. 171.

Das Bedrucken der Baumwollengarne. *Muster-Z.* 52 S. 205/6 F.

Discharge effects on cotton corduroys and velveteens dyed with diamine colors. (R) *Text. Rec.* 24 S. 169.

Preparing colors for printing calico. *Text. col.* 25 S. 228/30.

The operations of calico printing. *Text. col.* 25 S. 361/2.

Printing oil colors on calico. *Text. col.* 25 S. 6/7.

Alizarin colours on cotton. (Indanthrene S and C, and flavanthrene R and G; dyeing process.) *Text. Man.* 29 S. 169.

Impression de filés de coton avec indone immédiat R conc. et noir immédiat N N conc. *Mon. teint.* 47 S. 243/4.

γ) Für Wolle und Halbwolle; For wool and half wool; Pour laine et mi-laine.

BÜLOW, Färben, Aetzen und Ueberdrucken von Wollgeweben und Wollgarnen. *Text. u. Färb. Z.* 1 S. 125/6.

Notes for the wool printer. (Cleansing the fabric preparation of the pieces; chlorine process o wool preparing; stannate-chlorine process.) (R) *Text. col.* 25 S. 37/40.

Preparation of woolen piece-goods for printing. *Text. Rec.* 25 Nr. 6 S. 151/2.

Printing indigo on wool and silk. *Text. col.* 25 S. 176.

Teinture et impression sur laine peignée (Système Vigoureux). *Mon. teint.* 47 S. 21/3.

Wolldruckverfahren in Amerika. (Reinigung und Vorbereitung der Ware für den Farbstoff) *Text. Z.* 1903 S. 366.

Preparation of woollen piece goods for printing (Scouring, bleaching; preparation with tin.) *Text Man.* 29 S. 346/7; *Text. Rec.* 25 Nr. 6 S. 151/2

δ) Für Seide und Halbseide; For silk and half-silk; Pour soie et mi-soie.

SIFFERLEN, emploi du bleu de nitroso sur tissus de soie. *Rev. mat. col.* 7 S. 162.

Printing on silk. (R) *Text. col.* 25 S. 367.

German process of silk printing. (Printing by means of a paste containing caustic alkali; addition of grape sugar or glycerine.) *Text. col.* 25 S. 35/6; *Text. Rec.* 24 S. 172.

German process of silk printing. (Use of a paste containing a caustic alkali.) *Text. Rec* 24 S 172.

Printing indigo on wool and silk. *Text. col.* 25 S. 176.

c) Angewandte Farbstoffe; Employed colouring matters; Matières colorantes, employées. Siehe 3 b *a*.

4. Beizen; Mordants.

AMEND, mordanting wool. (Proposed to mordant wool with chromium by treating it, at a temperature not exceeding 65° C., successively with

a solution of chromic acid containing the acid in quantity amounting to 1 to 2 per cent of the weight of the wool treated, and then with a solution of sodium bisulphite; JUNG has found that there are chromium salts which act in the same way as chromium acid.) *Text. Man.* 29 S. 95.

BECKERS & CO., Vegetalin. (Wert der Hülfsbeizen Lactolin, Lignorosin und Vegetalin.) KAPFF, Erwiderung. *Lehne's Z.* 14 S. 56/7, 70/2 F.

BELTZER, les qualités et les préparations des divers mordants métalliques, pour l'obtention de nuances solides à l'alizarine artificielle. *Mon. scient.* 4, 17, 2 S. 461/75 F.

DUBOSC et PIEQUET, les formiates métalliques. (Applications.) *Bull. Rouen* 31 S. 346/56.

DÜRING, mordançage de la laine au moyen d'un mélange de sulfate d'alumine et d'acide lactique. *Bull. Mulhouse* 1903 S. 322.

GRENDEL, Tannine und deren Bewertung nach der Zinsserschen Methode. *Text. u. Färb. Z.* 1 S. 212/4.

GRENDEL, Tanninbewertungsmethoden. *Text. u. Färb. Z.* 1 S. 339/41.

HEERMANN, Färbereiprozesse. (Die zinnökonomische Frage und die repetierte Zinnbeizung.) *Lehne's Z.* 14 S. 417/23.

HEERMANN, Färbereiprozesse. Beizdauer und Beizenaufnahme bei der primären Metallbeizung. Beiztemperatur, Beizen-Konzentration und Beizenaufnahme bei der primären Metallbeizung. *Lehne's Z.* 14 S. 37/45, 117/9 F.

HERBIG, Türkischrotöl und die Einwirkung konzentrierter Schwefelsäure auf Olivenöl. *Lehne's Z.* 14 S. 293/6 F.

DE NIEDERHAUSERN, décomposition sur tissu de huiles solubles pour rouge turc, et sur quelques propriétés du mordant gras qui en résulte. *Ind. text.* 19 S. 111/2.

HEYMANN, Ameisensäure, ihre Eigenschaften und Anwendung in Färberei und Druckerei. *Muster-Z.* 52 S. 368/9.

HEYMANN, formic acid. (Use as a chrome assistant in mordanting wool with bichromate; use in dyeing oxidation aniline black.) *J. Soc. dyers* 19 S. 198/9.

LAMB, formic acid in leather dyeing. *J. Soc. dyers* 19 S. 251/2.

PIEQUET, Ameisensäure und ihre Verwendung in der Färberei und Druckerei. *Muster-Z.* 52 S. 80.

DREHER, titanium salts as mordants. *Text. col.* 25 S. 4/5.

HURST, application of titanium salts as mordants in silk dyeing. (Titanium tanno oxalate; titanous chloride; titanium sodium sulphate.) (V) *Text. Man.* 29 S. 168; *J. Soc. dyers* 19 S. 105/7, 223/4.

The salts of titanium in the printing of textiles. (Observations made by KNECHT.) *Text. Rec.* 24 S. 111.

Titanous salts. (Preparation and properties described by EBELMEN. Color-discharging agents; as a discharge for the azo dyes, titanous chloride has been found to be, by virtue of its more powerful reducing action, at least ten times as efficient as stannous chloride.) *Text. Rec.* 24 S. 172.

JAMESON, ein neues Ersatzmittel für Weinstein. (Glykolsäure.) *Muster-Z.* 52 S. 73.

JUNG, Beizverfahren für Wolle. (Nach dem Erfinder soll normales oder schwach basisches Chromsulfocyanid die gleiche Wirkung äußern wie Chromsäure und imstande sein, diese zu ersetzen, ebenso auch die Doppelverbindungen des Chromsulfocyanids.) (Franz. Pat.) *D. Wolleng.* 35 S. 755/6.

KAPFF, Prüfung der Chrombeizen für Wolle, sowie der Hilfsbeizen Lactolin, Lignorosin und Vegetalin. *Färber-Z.* 39 S. 35 F.

SCHNABEL, Reduktionsvermögen der Hülfsbeizen. *Lehne's Z.* 14 S. 433/5.

SPECHT, vegetalin as a mordant assistant. *Text. col.* 25 S. 202/3.

WAEGNER und MÜLLER, ARTHUR, Verwendung der seltenen Erdmetalle in der Färberei. (Verwendung als Beizstoffe und Verwendung der Superoxyde als Farbstoffe.) *Z. Farb. Chem.* 2 S. 290/2.

Use of rare earths in dyeing. *Text. Man.* 29 S. 347/8.

WOLFF, Verwendung des Antimontannats zum Fixieren basischer Farbstoffe auf Baumwolle. *Muster-Z.* 52 S. 44/5 F.

Effect of temperature on primary metallic mordants. *Text. Man.* 29 S. 349.

Bichromate of potash. (In the mordant bath.) *Text. col.* 25 S. 14/6 F.

Sodium as a stannate. (Method for assaying.) *Text. Rec.* 24 S. 45.

Beize für Vigoureuxdruck. (R) *D. Wolleng.* 35 S. 785/6.

New method of dyeing with alizarine. (Mordants obtained by adding tartaric and lactic acids to solutions of aluminate and chromite of soda.) *Text. col.* 25 S. 3.

Verwendung des Formaldehyd beim Färben, Drucken, Appretieren und Wasserdichtmachen von Webstoffen. *Muster-Z.* 52 S. 257/8.

Use of formaldehyde in textile coloring. *Text. col.* 25 S. 135/6.

5. Prüfung; Examination.

BOTTLER, Prüfung der Färbungen auf ihre Echtheit. *Färber-Z.* 39 S. 2/3 F.

BROWNLIE, chemische Wirkung des Lichtes auf gefärbte Farben. (Beziehung der Lichtfestigkeit zur Zusammensetzung.) *Muster-Z.* 52 S. 103/4 F.

GROSSMANN, wie sollen Farbstoffe auf ihre Echtheit geprüft werden? *Z. Farb. Chem.* 2 S. 100/1.

HURST, Prüfung der Festigkeit von Seidenfärbungen. *Muster-Z.* 52 S. 28/9 F.

KRAIS, mercerized furniture stuffs and tapestries. (Fastness to light.) *Text. col.* 25 S. 141.

LANGE, welche leitenden Gesichtspunkte sind bei der Prüfung von Farbstoffen auf ihre Echtheit als maßgebend anzusehen? (V) *Lehne's Z.* 14 S. 269/76; *Z. ang. Chem.* 16 S. 546/7; *Chem. Z.* 27 S. 541.

PIERCE, the fading of colors by light and the possibility of measuring the actual period of fastness. (Fastness of dyed colors.) *Text. col.* 25 S. 129/30.

PATERSON, graphic method of colour representation. (Prang colour standard; symbols; fading of dyed colours.) (V)* *Text. Man.* 29 S. 203/4 F; *J. Soc. dyers* 19 S. 127/30.

SCHIMKE, Belichtungsversuche von blauen Färbungen. *Text. Z.* 1903 S. 1260.

Fastness in silk dyeing. *Text. col.* 25 S. 322/4.

The chemical action of light on dyed colours. (Thirty-eight simple benzidine colours; exposed to light for seven days in summer; causes of fading; oxygen; ozone; reduction theory.) (V) *Text. Man.* 29 S. 24/5 F.

Apparatus for examining dyed cloth. (The samples may be inspected under a pure one-coloured light; tube coated on the inner walls with a dull black colour.) *Text. Man.* 29 S. 208.

Dye testing. (Apparatus for gas heating; the parts surrounding the apparatus are lined with magnesia and asbestos.) *Text. Man.* 29 S. 385/6 F.

Lichtechtheit der Färbungen auf Baumwolle. (Belichtung von Indigo- und Indoinblaufärbungen

mit und ohne Bestäubung.) *Muster-Z.* 52 S. 461/3.

MÖHLAU und ZIMMERMANN, neue Methode der quantitativen Bestimmung des Indigos in Substanz und auf der Faser. (Mittels Essigschwefelsäure.) *Z. Farb. Chem.* 2 S. 189/93.

KIELBASINSKI, Hydrosulfit als Reagens. (Bei der Analyse von Farbstoffen auf der Faser.) *Text. u. Färb. Z.* 1 S. 100/1.

KIELBASINSKI, neue Reaktion der Phenolphtaleïnfarbstoffe auf der Faser. (Rhodamin wird durch Einwirkung von Chlorkalk entfärbt, und durch nachherige Reduktion kehrt die Farbe zurück.) *Text. u. Färb. Z.* 1 S. 95/6.

RICHARDSON, MANN and HANSON, tintometric estimation of chrome in cloths, etc. *Chemical Ind.* 22 S. 614/6.

Farbstoffe; Colouring-matters; Matières colorantes.

Vgl. Färberei, Indigo, Malerei.

1) Mineralfarbstoffe.
2) Farbstoffe aus dem Pflanzen- und Tierreich.
3) Künstliche organische Farbstoffe.
4) Prüfung.

1. Mineralfarbstoffe; Mineral colours; Matières colorantes minérales.

DE PULIGNY, Mißstände bei der Färbung mit Bleichromat. (Ersatz durch Zinkchromat.) *Lehne's Z.* 14 S. 78.

ISENBURG, Bildung schwer löslicher Niederschläge, speziell des Bleiweißes, bei der Elektrolyse mit löslichen Anoden; die Ursache unipolarer Leitung. *Z. Elektrochem.* 9 S. 275/83.

Substitute for white lead and zinc white. (Fibrous or powdered asbestos, subjected to a high temperature.) *Oil rep.* 64 Nr. 12 S. 16.

Lithopon. *Mitt. Malerei* 19 S. 216/8.

Production of zinc salt lye for the manufacture of lithopone. *Oil rep.* 64 Nr. 11 S. 29.

Gift- und bleifreie weiße Pulverfarben. (Zinkweiß und Lithopon als deckende, und Glanzweiß und Transparentweiß als lasierende Farben.) *Freie K.* 25 S. 264.

CHRÉTIEN, les bleus de Prusse et de Turnbull. *Compt. r.* 137 S. 191/4.

METZGER, iron cyanide colors. *Oil rep.* 63 Nr. 26 S. 26/7.

Die grünen Mineralfarben. (Schweinfurtergrün, Grünspan, Chromoxydgrün, Permanentgrün.) *Farben-Z.* 9 S. 3/5 F.

WAEGNER und MÜLLER, ARTHUR, Verwendung der seltenen Erdmetalle in der Färberei. (Verwendung der gefärbten Superoxyde als Farbstoffe.) *Z. Farb. Chem.* 2 S. 290/2.

2. Farbstoffe aus dem Pflanzen- und Tierreich; Vegetable and animal colouring matters; Matières colorantes végétales et animales.

PERKIN, Gruppierung der natürlichen Farbstoffe. *Pharm. Centralh.* 44 S. 736.

VASSART, synthèse des colorants naturels. *Ind. text.* 19 S. 251/3.

DUPETIT, la fabrication moderne des extraits de teinture. (Extraction de bois de teinture dans l'usine de HUILLARD & CO.; machine dite varlope, espèce de rabot circulaire; varlopage coupé en bout; sur une machine qui se compose d'un chariot à charivari de forme angulaire, allant et revenant; extraction à l'aide de l'autoclave; machine à couper les bois de teinture avec mouvement automatique d'avance et de retour rapide du pousse-bûches; autoclaves; batterie de cuves de diffusion; appareil à évaporer à l'air libre [CHENAILLER]; concentration par le triple-effet; apparail mécanique de dessiccation.) *Ind. text.* 19 S. 432 F.

GRIFFITHS, die Pigmente des Geraniums und anderer Pflanzen. *Ber. chem. G.* 36 S. 3959/61; *Chem. News* 88 S. 249/50.

RONDE, Untersuchung des blauen Farbstoffes, welcher in den Kleberzellen einiger Gramineen vorkommt. *Z. Brauw.* 26 S. 194/6.

HERZIG, Fortschritte in der Chemie der natürlichen Farbstoffe. (Brasilin und Hämatoxylin; Xanthon-, Flavon- und Flavonolverbindungen; Chromonverbindungen; Katechin; Farbstoffe von noch unaufgeklärter Konstitution; Purpurbildung.) (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 27 S. 190/203.

HERZIG und POLLAK, Brasilin und Hämatoxylin. *Ber. chem. G.* 36 S. 398/400, 3713/5.

HOROWITZ, Orleans-Farbstoff. *Alkohol* 13 S. 322.

LOEBISCH und FISCHLER, neuer Farbstoff in der Rindergalle. (Bilipurpurin.)* *Mon. Chem.* 24 S. 335/50.

NEIGE, Heuschreckenbraun. *Landw. W.* 29 S. 36.

PERKIN, phenolic colouring matters. (Investigation of the natural dyestuffs.) *Chemical Ind.* 22 S. 600/6.

RIDENOUR, catechu. *Oil rep.* 64 Nr. 23 S. 28b.

WEINGARTNER, le cachou et ses concurrents dans la teinture du coton. *Ind. text.* 19 S. 189/94.

TICHOMIROW, russischer Safran. (Beschreibung der verschiedenen Crocusarten.)⊞ *Arch. Pharm.* 241 S. 656/68.

3. Künstliche organische Farbstoffe; Artificial organic colouring matters; Matières colorantes artificielles organiques.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

BERNTHSEN, die Teerfarbstoffe in neuerer Zeit. (Bild von dem gegenwärtigen Stande unserer Kenntnis der Teerfarbstoffe und ihrer Industrie.) (V) *Verh. V. Gew. Sitz. B.* 1903 S. 57/72; *Lehne's Z.* 14 S. 158/66.

DEICHLER, die Fortschritte der Farbenindustrie, Färberei, Druckerei usw. im Jahre 1901. *Chem. Ind.* 26 S. 304/12 F.

WAHL, progrès réalisés dans le domaine des matières colorantes en 1902. *Mon. scient.* 4, 17, 2 S. 705/21.

SUNDERLAND and OXLEY, summary of English, French, and German colour patents, published in october, november and december, 1902, January etc. 1903. *J. Soc. dyers* 19 S. 26/8, 84/7 F.

SÜVERN, neueste Patente auf dem Gebiete der künstlichen organischen Farbstoffe. *Lehne's Z.* 14 S. 6/7 F.

FORMÁNEK, Beziehungen zwischen Konstitution und Absorptionsspektrum gefärbter organischer Verbindungen. *Z. Farb. Chem.* 2 S. 137/8 F.

PERKIN and WILSON, reaction of some phenolic colouring matters. (Reaction of phenolic dyestuffs with potassium acetate in the presence of alcohol.) *J. Chem. Soc.* 83 S. 129/44.

RUPE und PORAI-KOSCHITZ, chromophore Gruppierungen. Zur Kenntnis der Methinammonium-Farbstoffe. *Z. Farb. Chem.* 2 S. 449/53.

SEYEWETZ, researches on coloring matters. Combinations of basic chromophore acid coloring matters with fuchsine. *Oil rep.* 64 Nr. 7 S. 27.

VASSART, matières colorantes organiques artificielles. (Aperçu historique; classification pour le chimiste et pour le teinturier.) *Ind. text.* 19 S. 91/2, 410/11.

VASSART, relation du pouvoir chromatique avec la constitution des corps. (Rapport existant entre le ton de quelques couleurs et la grandeur du poids moléculaire; rapport entre la fluorescence des dérivés de l'anthracène et leur constitution;

nature d'une matière colorante determinée par la présence simultanée de deux radicaux ou groupes d'atomes; chromophores; pouvoir colorant d'un composé nitré.) *Ind. text.* 19 S. 331/3.

SCHACHERL, Zulässigkeit künstlicher Farbstoffe zum Färben von Lebensmitteln. (V) *Am. Apoth. Z.* 24 S. 85/6.

WINOGRADOW, Einfluß einiger Teerfarbstoffe auf die Verdauung. *Z. Genuss.* 6 S. 589/92.

Wert der künstlichen Farbstoffe für die Bestrebungen des modernen Kunstgewerbes. *Dekor. Kunst* 6 S. 182/95.

Neue Farbstoffe. (Auszug aus den Rundschreiben und Musterkarten der Farbenfabriken.) *Lehne's Z.* 14 S. 30/1 F.

b) Nitro- und Nitrosofarbstoffe.

DECKER und SOLONINA, Nitrosophenolfarbstoffe. *Ber. chem. G.* 36 S. 2886/94.

c) Azo-, Azoxy- und Hydrazonfarbstoffe.

BUCHERER, Nomenklatur der Azofarbstoffe. *Z. Farb. Chem.* 2 S. 390/5.

SCHULTZ, G., einheitliche Nomenklatur für die komplizierten Azofarbstoffe (Polyazofarbstoffe). *Z. ang. Chem.* 16 S. 576.

LAUTH, colorants azoïques, solides, dérivés de l'α-aminoanthraquinone. *Compt. r.* 137 S. 661/4.

VORLÄNDER, Azobenzoltrimethylammoniumhydroxyd als Farbstoff. *Z. ang. Chem.* 16 S. 840/2.

SCHMIDT, OSKAR und WEDEKIND, Azofarbstoffe der Santoninreihe. *Z. Farb. Chem.* 2 S. 229/33.

WEDEKIND, Azofarbstoffe der Santoninreihe. (V) (A) *Z. ang. Chem.* 16 S. 603; *Chem. Z.* 27 S. 609; *Rev. mat. col.* 7 S. 269.

d) Alphylmethanfarbstoffe.

BAEYER und VILLIGER, Dibenzalaceton und Triphenylmethan. (Salze. Darstellung von Malachitgrün.) *Ber. chem. G.* 36 S. 2774/96.

BISTRZYCKI und HERBST, das Chromogen der Oxytriphenylmethanfarbstoffe, das Diphenylchinomethan. *Ber. chem. G.* 36 S. 2333 9.

V. BRAUN, Konstitution der basischen Di- und Triphenylmethanfarbstoffe. (V) *Chem. Z.* 27 S. 949/50; *Oest. Chem. Z.* 6 S. 489.

EHRLICH und SACHS, Darstellung von Triphenylmethanfarbstoffen aus Brommagnesiumdimethylanilin als Vorlesungsversuch. *Ber. chem. G.* 36 S. 4296/9.

FORMÁNEK, Beziehungen zwischen Konstitution und Absorptionsspektra der Rosanilinfarbstoffe. *Z. Farb. Chem.* 2 S. 473/82.

JENNINGS, Konstitution des Rosanilins und des Pararosanilins. *Ber. chem. G.* 36 S. 4022/6.

SCHMIDLIN, recherches thermochimiques sur les matières colorantes. La rosaniline et la pararosaniline. *Compt. r.* 137 S. 331/4.

LIEBERMANN, die Protocatechualdehydfarbstoffe. *Ber. chem. G.* 36 S. 2913/29.

PRUD'HOMME, méthode pour caractériser les colorants de la série du triphénylméthane. — Nature du vert phtalique. *Rev. mat. col.* 7 S. 1/2.

ROSENSTIEHL, SUAIS et POIRRIER, procédé de préparation de matières colorantes vertes dérivées du triphénylméthane et insensibles aux alcalis. *Bull. Rouen* 31 S. 329/30.

GNEHM und WRIGHT, Auramin G. *Z. Farb. Chem.* 2 S. 1/7.

VONGERICHTEN und BOCK, Reaktionen der Di- und Triphenylmethangruppen. (Austausch von Phenyl- und Tolylgruppen bei Leukobasen und Diphenylmethanen.) *Z. Farb. Chem.* 2 S. 249/50.

WEINSCHENK, Synthese einer Alkylamino-oxybenzoylpropionsäure und deren Verwendung zur Darstellung von Sukzineïnfarbstoffen. *Z. Farb. Chem.* 2 S. 409/13.

e) Pyron- und Phtaleïnfarbstoffe.

HALLER et GUYOT, les produits de condensation du tétraméthyldiamidophényloxanthranol avec le benzène, le toluène et la diméthylaniline. Vert phtalique. *Compt. r.* 137 S. 606/11; *Rev. mat. col.* 7 S. 2/5.

HALLER u. GUYOT, Herstellung und Konstitution des Phtalgrüns. (Derivat des Dihydrodiphenylanthracens.) (V) (A) *Z. ang. Chem.* 16 S. 571; *Chem. Z.* 27 S. 590.

PRUD'HOMME, méthode pour caractériser les colorants de la série du triphénylméthane. — Nature du vert phtalique. *Rev. mat. col.* 7 S. 1/2.

PRUD'HOMME, sur le vert phtalique. (Appartient suivant les prévisions de HALLER et GUYOT à la série du triphénylméthane.) *Ind. text.* 19 S. 254/5; *Bull. Mulhouse* 1903 S. 24/5.

NOELTING et PAIRA, para-et méta-rhodamine. *Rev. mat. col.* 7 S. 33/5.

f) Akridin- und Chinolinfarbstoffe.

HAASE, 2·7-Dimethylacridin. ms-Phenylhydro-β-naphtacridin und Nitroderivate desselben. *Ber. chem. G.* 36 S. 588/94.

HAASE, ms-Phenylhydro-β-naphtacridin und Nitroderivate desselben. *Ber. chem. G.* 36 S. 591/4.

ULLMANN und GRETHER, Diaminophenylnaphtakridin. *Z. Farb. Chem.* 2 S. 89/92.

g) Oxyketonfarbstoffe.

DE KOSTANECKI, les synthèses dans les groupes de la flavone et de la chromone. *Bull. Soc. chim.* 29 Nr. 12 S. I/XXXVII; *Rev. mat. col.* 7 S. 227/41.

WOKER, V. KOSTANECKI und TAMBOR, Synthesen des 3·4-Dioxyflavons. *Ber. chem. G.* 36 S. 4235/44.

h) Oxazin- und Indophenolfarbstoffe.

KEHRMANN und SAAGER, Nitroderivate des Phenoxazins und des Analogons des Lauthschen Violets in der Oxazin-Reihe. (Durch Ringschluß entsteht eine Hydroxylamin-Verbindung, Oxamino-(3)-Menthen.) *Ber. chem. G.* 36 S. 475/90.

i) Thiazinfarbstoffe. Fehlt.

j) Azin- und Indaminfarbstoffe. Fehlt.

k) Anthracenfarbstoffe.

KAUFLER, Indanthren. (Azinderivat des Anthrochinons; blauer Küpenfarbstoff.) BOHN, Bemerkungen. *Ber. chem. G.* 36 S. 930/3, 1258/60.

STOHMANN, das „Rotverkochen" der Diamidoanthrachrysondisulfosäure. (Darstellung der Hexaoxyanthrachinondisulfosäure durch Kochen von in der äquivalenten Menge Normalnatronlauge gelöster Diamidoanthrachrysondisulfosäure mit Bisulfit und Anilin.) *Z. Farb. Chem.* 2 S. 389/90.

l) Indigo. Siehe Indigo, vgl. Färberei.

m) Thiazolfarbstoffe. Fehlt.

n) Künstliche Farbstoffe verschiedener und unbekannter Zusammensetzung.

BARILLET, les colorants sulfurés. *Rev. mat. col.* 7 S. 6/9.

VIDAL, influence des substitutions dans les diphénylamines génératrices de couleurs sulfurées directes. *Rev. mat. col.* 7 S. 201/4; *Mon. scient.* 4, 17, 1 S. 427/30.

VIDAL, le procédé Vidal au sulfure de sodium et au soufre. *Mon. scient.* 4, 17, 1 S. 113.

WHITTAKER, sulphur colours and their application. (V) *J. Soc. dyers* 19 S. 59/62.

VIDAL, formule de constitution du noir d'aniline de GOPPELSROEDER. *Mon. scient.* 4, 17, 2 S. 798.

Ueber Anilinschwarz. (Färbeschwarz, Oxydationsschwarz.) *Mon. Text. Ind.* 18 S. 389/90F.
FICHTER und FRÖHLICH, Formazylfarbstoffe. *Z. Farb. Chem.* 2 S. 251/3.
FREUND und LEBACH, Indolfarbstoffe. (Unter Anwendung von Methylketol hergestellt.) *Ber. chem. G.* 36 S. 308/9.
PERKIN, matières colorantes phénoliques. *Rev. mat. col.* 7 S. 204/9.
PERKIN and STEVEN, purpurogallin. *J. Chem. Soc.* 83 S. 192/201.
POIRRIER et EHRMANN, préparation de matières colorantes teignant les mordants métalliques. (Obtenu en conduisant sur un mélange de paradiamines et de chlorhydrates ou de sulfates de ces paradiamines, des substances à fonction phénolique, telles que l'acide gallique, le tannin, les matières colorantes provenant du bois, par exemple le campêche.) *Bull. Rouen* 31 S. 57/8.
POIRRIER et ROSENSTIEHL, préparation d'une matière colorante teignant les mordants de chrome sur laine et coton en bleu-violet résistant au savon. (L'acide éthylbenzylaniline sulfonique est préalablement nitrosé, puis on mélange cet acide, en dissolution acétique avec l'acide gallamique, et chauffe le tout au bain-marie pendant une heure et demie.) *Bull. Rouen* 31 S. 386.
WEINSCHENK, Farbstoffkondensation aromatischer Metadiamine mit Chloroform. *Chem. Z.* 27 S. 13.

4. Prüfung; Examination.

FISCHER, KARL, Untersuchung der Erdfarben auf Arsen. *Apoth. Z.* 18 S. 219; *Arb. Ges.* 19 S. 672 4.
FORMANEK, wie hat sich das Spektroskop zur Prüfung von Farbstoffen in Substanz und auf der Faser bewährt? (V) (A) *Z. ang. Chem.* 16 S. 573/4.
FORMÁNEK, Untersuchung und Nachweis organischer Farbstoffe auf spektroskopischem Wege. *Z. Farb. Chem.* 2 S. 9/16; *Rev. mat. col.* 7S. 193/200.
POKORNY, die spektroskopische Analyse, eine neue Methode zur qualitativen Bestimmung von künstlichen Farbstoffen. (A)* *Lehne's Z.* 14 S. 47/9; *Mon. Text. Ind.* 18 S. 100/1.
Historique de la méthode spectroscopique d'analyse des matières colorantes. *Rev. mat. col.* 7 S. 37/8.
KNECHT, volumetric process for the estimation of azo dyes, nitro compounds, etc. (V. m. B.) *J. Soc. dyers* 19 S. 169/74.
LANGE, welche leitenden Gesichtspunkte sind bei der Prüfung von Farbstoffen auf ihre Echtheit als maßgebend anzusehen? (V) *Lehne's Z.* 14 S. 269/76.
LANGE, Anforderungen an die Echtheit der Farbstoffe. (Reibechtheit, Regenechtheit, Wasserechtheit, Waschechtheit, Walkechtheit, Dekaturechtheit, Seifenechtheit, Säureechtheit, Karbonisierechtheit, Schwefelechtheit, Bügelechtheit, Chlorechtheit, Schweißechtheit, Alkaliechtheit, Lichtechtheit.) (V) (A) *Verh. V. Gew. Abh.* 1903 S. 217/9.
LESSING, Lichtechtheit der Farben unter besonderer Berücksichtigung der alten Gewebe. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 591/2.
PIERCE, das Verschießen der Farbstoffe am Licht und die Möglichkeit ihre Echtheit zu messen. *Mon. Text. Ind.* 18 S. 460/1.
WEBER, G., Reaktionen von neueren künstlichen Farbstoffen auf der Faser. (Tabellen.) *Lehne's Z.* 14 S. 139/42.
Testing the fastness of dyes. (Wool dyes: milling; alkalies; water; decatising; carbonisation; perspiration; sulphur; light ironing; rubbing. Cotton dyes. Silk dyes.) *Text. Man.* 29 S. 170/1.
Determining strength of colouring matters. *Text. Man.* 29 S. 98.
Valuation of dyestuffs. *Text. col.* 25 S. 107/8.
Prüfung der Wollfarben auf ihre Walkechtheit. *D. Wolleng.* 35 S. 923/4.
Prüfung der Echtheitseigenschaften der Farbstoffe. *Muster-Z.* 52 S. 392/4.
Determining the strength of coloring matters. (Testing of mixtures of dyestuffs.) *Text. Rec.* 24 S. 43/5.
MUELLER, JUSTIN, différenciation par la voie chimique de la phosphine brillante 5 g et de l'aurophosphine g. *Rev. mat. col.* 7 S. 71/2.
VALENTA, Verhalten verschiedener Farblacke aus Teerfarbstoffen als Druckfarben und als Wasserfarben. *Oest. Chem. Z.* 6 S. 361/8.

Fässer; Casks; Tonnellerie.

Vgl. Bier 9, Schankgeräthe.

Darstellung von Gefäßen mit Asbestisolierung für Säuretransport. *Erfind.* 30 S. 558/9.
BALLINGER & PERROT, hoops for wooden tanks. (Diagram.) *Eng. Rec.* 47 S. 302.
TAUBER, Faßrümpfe. (D. R. P. 140520.)* *Z. Werkzm.* 7 S. 324/5.
Explosionssichere Spiritusfässer und Kannen.* *Alkohol* 13 S. 284.
Weinzementfaß.* *Landw. W.* 29 S. 319.
Das Zementfaß in der modernen Kellerwirtschaft. (Entwurf zu einer Musterkellerei mit Zementglasfässern für große, ebenerdige Weingüter mit Motorbetrieb.)* *Weinlaube* 35 S. 377/81.
KULISCH, Entfärbung von Rotweinfässern. (Durch Mineralsäuren.) *Weinbau* 21 S. 282/3; *Weinlaube* 35 S. 325/6.
OLBERG, Behandlung neuer Bottiche und Fässer vor dem Gebräude. *Bierbr.* 1903 S. 532/4.
HOLZNER, Spundapparat. (Kommunicierende zweischenklige Manometer, von denen jedes folgende mit größerem Querschnitt versehen ist als das vorhergehende.) (D.R.P.)* *Z. Bierbr.* 31 S.680/2.
EMSLANDER, moderne Picherei.* *Z. Brauw.* 26 S. 689/90.
GOSLICH, NEUBECKERs Pichmaschine.* *Wschr. Brauerei* 20 S. 3/4, 469/70.

Feilen; Files; Limes.

WILLIS, foot-power filing machine. (Consists of a top-plate, supported by legs, and provided with a hinged leaf covering the top portion immediately surrounding the file and serving as a work supporting table.)* *Am. Mach.* 26 S. 1513/4.
Machine for filing toothed knives used in printing presses. (To perforate several sheets of daily papers, at a time.)* *Am. Mach.* 26 S. 9/10.
Cutting a cam with a file.* *Am. Mach.* 26 S. 349.
FROWEIN & CO., Feilenhaumaschinen. (D. R. P.)⊞ *Masch. Konstr.* 36 S. 120.

Fenster; Windows; Fenêtres.

HALFPAAP, schmiedeeiserne Fenster. (Die kürzeren wagerechten ⊥-Stäbe werden unverschwächt durchgeführt, während die anderen ⊥-Stäbe entsprechend ausgeklinkt werden.)* *Techn. Z.* 20 S. 174.
LUPTON's SONS, fire proof metal window. (A double hung pivoted sash which enables the glass to be cleaned at a minimum cost. It is impossible for this window to revolve except at the will of the operator.)* *Text. Rec.* 26 Nr. 2 S. 147.
Neues Oberlicht für Fabriken (System SÉQUIN & KNOBEL). (Das Dach besteht aus einem flachen besandeten Holzzementplateau und Fensterreitern oder Laternen, die nicht hoch herausgebaut sind,

sondern mit den Traufen auf die Dachfläche aufstoßen; Doppelscheiben; wagerechte Lage der Lichtreiter.)* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 319.

STUMPF, Reformschiebefenster. (Die Ober- und Unterflügel stehen übereinander, was durch eine Verbindung der Laufnuten erreicht wird.) (D. R. P.)* *Techn. Z.* 20 S. 385/6.

Hebeldachfenster. (Bestehen aus über einander gelegten Fensterrahmen, welche durch Hubbewegung parallel zur Dachfläche mittels Hebelvorrichtungen mit doppelt wirkender Uebersetzung geöffnet bezw. geschlossen werden.)* *Techn. Z.* 20 S. 125/6.

Ständig lüftende Hebeldachfenster „Ideal". (D.R.P.)* *Mon. Text. Ind.* 18 S. 106.

Fanlight (Mechanism, whereby the window is opened or closed and made watertight by one operation; actuated by means of differential screw gear.) *Mar. E.* 25 S. 261.

Neuerungen an Tür- und Fensterbeschlägen. (Die zumeist durch Patent bezw. Gebrauchsmuster geschützt sind.)* *D. Baus.* 37 S. 490/2.

DROUVÉ CO., window and shutter operating device.* *Eng. Rec.* 47 S. 303.

Automatischer Fenstersteller.* *Met. Arb.* 29, 1 S. 291.

Oberflügelverschluß von ISSLEIB & BEBEL, GRIESHAMMER, WAGNER.* *Techn. Z.* 20 S. 444/5.

GREEN, duplex roller window lift. (Consists of two rollers, between which the ordinary strap, but unpierced, passes; the lower roller is excentric to its axis.)* *Eng.* 95 S. 265.

LOWELL, fermeture simultanée d'un grand nombre de fenêtres.* *Gén. civ.* 42 S. 425.

Leicht verstellbare Fensterflügel.* *Techn. Z.* 20 S. 400.

Oberlichtöffner.* *Techn. Z.* 20 S. 400/1.

Verhütung des Beschlagens und Gefrierens der Schaufenster. (Abreiben der Fenster mit konzentriertem Glyzerin; Schalen mit Flüssigkeit aufsaugendem Chlorcalcium.)* *Haarmann's Z.* 47 S. 48; *Pap. Z.* 28, 2 S. 3529.

Fermente; Ferments. Vgl. Bier 5, Gärung, Kohlenhydrate, Spiritus, Wein.

DELBRÜCK, Bedeutung der Enzyme im Hefenleben. (Diastasen und Peptasen; die Verdauungsenzyme als Gehilfen der Oxydasen; Glykogen; die zeitweise nicht verwendbaren Umsatzstoffe; der Innendienst der Enzyme und die Neubildung von Plasma.) *Wschr. Brauerei* 20 S. 65/8.

DELBRÜCK, die Kampfenzyme. Ein Anhang zu dem Artikel „Die Bedeutung der Enzyme im Hefenleben". *Wschr. Brauerei* 20 S. 269/70.

DELBRÜCK, les diastases comme moyen de défense. *Ann. Brass.* 6 S. 295/8.

JOHNSON, die Enzyme. (Die für den Brauer wichtigsten Enzyme, Cytase, Amylase, Peptase und Oxydase.) *Brew. Maltst.* 22 S. 411/3.

V. LIPPMANN, Nomenclatur der Enzyme. *Ber. chem. G.* 36 S. 331/2.

ARNHEIM und ROSENBAUM, Zuckerzerstörung im Tierkörper durch Fermentwirkung (Glykolyse). *Z. physiol. Chem.* 40 S. 220/33.

FEINSCHMIDT, das zuckerzerstörende Ferment in den Organen. *B. Physiol.* 4 S. 511/34.

EFFRONT, action de l'acide abiétique sur les ferments. *Compt. r.* 136 S. 1556/7.

HILL, Umkehrbarkeit der Wirkung der Enzyme. *Wschr. Brauerei* 20 S. 533/7; *J. Chem. Soc.* 83 S. 578/98.

LOEW, Unterscheidung zweier Arten Katalase. *CBl. Bakt.* 2, 10 S. 177/9.

Empfindlichkeit der Enzyme, speziell der Laktase, gegen Alkohol und Säuren. *Milch-Z.* 32 S. 641/2.

BOURQUELOT et HÉRISSEY, lactase. *J. pharm.* 6, 18 S. 151/8; *Compt. r.* 137 S. 56/9.

NEUMANN-WENDER, die Enzyme der Milch. *Oest. Chem. Z.* 6 S. 1/3; *Molk. Z. Berlin* 13 S. 62/4.

VAN SLYKE, HARDING and HART, rennet enzyme as a cause of chemical changes in the proteids of milk and cheese. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 1243/56.

Die Fermente der Milch. (Hydrolytische —; oxydative Fermente.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 663/4.

V. TAPPEINER, Wirkung fluorescierender Substanzen auf Fermente und Toxine. *Ber. chem. G.* 36 S. 3035/8.

WEISS, Gerinnungsenzyme. (Aus Malzauszug, Artischocken, Ricinussamen.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 13.

WOLFF und FERNBACH, Amylo-Koagulase, ein die Stärke gerinnendes Enzym. *Wschr. Brauerei* 20 S. 594/5.

BAKER, Einwirkung von ungekeimter Gerstendiastase auf Stärke. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 486/7.

BOURQUELOT, généralités sur les ferments solubles qui déterminent l'hydrolyse des polysaccharides. *Compt. r.* 136 S. 762/4; *J. pharm.* 6, 17 S. 409/12; *Wschr. Brauerei* 20 S. 226.

CANNON, Diastase. *Z. Bierbr.* 31 S. 551/4 F.

DUPONT, action of diastases in coloring matters. *Oil rep.* 64 Nr. 22 S. 37/8.

V. EGLOFFSTEIN, praktische Methode zur Bestimmung der diastatischen Wirksamkeit. *Z. Brauw.* 26 S. 330/4.

MAVROJANNIS, Formal als Mittel zur Erforschung der Gelatineverflüssigung durch die Mikroben. (Beiträge zum Studium der verflüssigenden Diastasen.) *Z. Hyg.* 45 S. 108/14.

MEISENHEIMER, les diastases dans les fermentations produites par des bactéries. *Ann. Brass.* 6 S. 107/8.

MIELE et WILLEM, diastase lactique dédoublant le salol. *Compt. r.* 137 S. 135/7.

NEUMANN-WENDER, die Farbenreaktionen der Diastase. (V) (A) *Apoth. Z.* 18 S. 471/2 F; *Brenn. Z.* 20 S. 3059/60; *Chem. Z.* 27 S. 571.

POLLAK, Bestimmung des Verflüssigungsvermögens des Malzes und anderer diastatischer Produkte. *Wschr. Brauerei* 20 S. 595/6.

POLLAK, Bestimmung der diastatischen Wirksamkeit enzymatischer Präparate. *Z. Genuß.* 6 S. 729/33 *Z. Spiritusind.* 26 S. 241.

POTTEVIN, influence de la configuration stéréochimique des glucosides sur l'activité des diastases hydrolytiques. *Ann. Pasteur* 17 S. 31/51.

POZZI-ESCOT, existence simultanée dans les cellules vivantes de diastases oxydantes et réductrices. *Bull. sucr.* 21 S. 615/8.

HERZOG, proteolytische Enzyme. *Z. physiol. Chem.* 39 S. 305/12.

JAVILLIER, quelques ferments protéolytiques associés à la présure chez les végétaux. *Compt. r.* 136 S. 1013/5; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 693/7.

SCHIDROWITZ, Experimente mit dem proteolytischen Enzym des Malzes. *Brew. Maltst.* 22 S. 399/401 F.

WEIS, proteolytische Enzyme in keimender Gerste (Malz). (Angewendete Untersuchungsmethoden; allgemeine Gesetze für die Proteolyse; Natur und Wirkungsart der Enzyme.) *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 129/32; *Z. Brauw.* 26 S. 301/5 F; *Ann. Brass.* 6 S. 361/70 F.

Bestimmung der diastatischen Wirksamkeit. *Bierbr.* 1903 S. 253/6.

BAU, das Enzym Melibiase, sowie vergleichende Studien über Maltase, Invertase und Zymase. *Wschr. Brauerei* 20 S. 560/4 F.

BOIDIN, amylo-coagulase. *Compt. r.* 137 S. 1080/2.

BOKORNY, das Malzzucker spaltende Enzym der Hefe (Maltase). *Z. Spiritusind.* 26 S. 233.

BOKORNY, Beeinflussung des Hefe-Invertins durch konzentrierte Zuckerlösungen. *Chem. Z.* 27 S. 1106/7.

BOURQUELOT et HÉRISSEY, mécanisme de la saccharification des mannanes du corrozo par la séminase de la Luzerne. *Compt. r.* 136 S. 1404/6.

BUCHNER und MEISENHEIMER, die Enzyme von Monilia candida und einer Milchzuckerhefe. *Z. physiol. Chem.* 40 S. 167/75.

KASTLE and CLARK, occurrence of invertase in plants. *Chem. J.* 30 S. 422/7.

MEISENHEIMER, neue Versuche mit Hefepreßsaft. *Z. physiol. Chem.* 37 S. 518/26; *Ann. Brass.* 6 S. 258/60.

MERESHKOWSKY, Einwirkung der Anilinfarben auf Invertin. *CBl. Bakt.* 2, 11 S. 33/45.

POZZI-ESCOT, the reducing enzymes. *Chem. J.* 29 S. 517/63.

PROTTEVIN, Einfluß der stereochemischen Konfiguration der Glukoside auf die Wirksamkeit der hydrolytischen Enzyme. *Wschr. Brauerei* 20 S. 84.

STOKLASA, die Identität der anaëroben Atmung und alkoholischen Gärung und die Isolierung gärungserregender Enzyme aus der Zelle der höheren Pflanzen und Tiere. (V) *Oest. Chem. Z.* 6 S. 289/93; *Weinlaube* 35 S. 341/4; *Wschr. Brauerei* 20 S. 270/4.

STOKLASA, Isolierung und der Charakter der gärungserregenden Enzyme im Pflanzen- und Tierorganismus. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 571.

STOKLASA und CZERNY, Isolierung des die anaërobe Atmung der Zelle der höher organisierten Pflanzen und Tiere bewirkenden Enzyms (Zymase). (Bericht). *Z. Spiritusind.* 26 S. 217; *Ber. chem. G.* 36 S. 622/34.

STOKLASA und CZERNY, aus der Zelle höher organisierter Tiere isolierte gärungserregende Enzyme. *Ber. chem. G.* 36 S. 4058/69.

STOKLASA und CZERNY, Isolierung der Rübenzymase. *Zuckerind.* 28 Sp. 614/6.

L'ubiquité de la zymase. *Ann. Brass.* 6 S. 102/5.

BUCHNER u. MEISENHEIMER, Enzyme bei Milchsäure- und Essigsäuregärung. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 570; *Z. Spiritusind.* 26 S. 90/1.

BUCHNER und MEISENHEIMER, Enzyme bei Spaltpilzgärungen. *Ber. chem. G.* 36 S. 634/8.

DELBRÜCK, Anwendung der Enzymforschung auf die Essiggärung. (V) *Brenn. Z.* 20 S. 3089/90 F.

POZZI-ESCOT, la zymo-lactase et la zymo-butyrase. *Bull. sucr.* 21 S. 396/7.

BACH und CHODAT, Rolle der Peroxyde in der Chemie der lebenden Zelle. Peroxydase. Katalase. *Ber. chem. G.* 36 S. 600/5, 1756/61.

DELEZENNE et MOUTON, présence d'une kinase dans quelques champignons basidiomycètes. *Compt. r.* 136 S. 167/9.

DESMOULIÈRES, ferment du salol contenu dans certains laits. *J. pharm.* 6, 17 S. 232/9.

HENRI et LALOU, action de l'émulsine sur la salicine et l'amygdaline. Théorie de l'action de l'émulsine. *Compt. r.* 136 S. 1693/4.

DE REY-PAILHADE, les propriétés réductrices du Philothion; réponse à ABELOUS. *Bull. sucr.* 21 S. 655/77.

POZZI-ESCOT, le philothion et la production d'hydrogène sulfuré par les extraits d'organes et les matières albuminoïdes en général. *Bull. Soc. chim.* 3, 29 S. 1232/4; *Bull. sucr.* 21 S. 278/80.

VAN SLYKE, HARDING und HART, Enzyme im Käse. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 634/7.

Das Ferment der Teeblätter. *Pharm. Centralh.* 44 S. 297.

BRAUN, fettspaltende Wirkung der Fermente. *Ber. chem. G.* 36 S. 3003/5.

BRAUN und BEHRENDT, fermentative Spaltung der Fette, Oele und Ester. (Spaltungskraft des Abrins.) *Ber. chem. G.* 36 S. 1900/11.

LEWKOWITSCH, hydrolysis of fats and oils by means of dilute acids, and some notes on fat-splitting enzymes. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 22 S. 67/70.

VOLHARD, das fettspaltende Ferment des Magensaftes. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 394/5.

DECHAN, verdauende Kraft von käuflichem Pepsin. *Apoth. Z.* 18 S. 679/80.

DISDIER, action de la pepsine sur la fibrine, en milieu acide, à la température de 50°. *J. pharm.* 6, 18 S. 594/605.

HENRI et LARGUIR DES BANCELS, loi de l'action de la trypsine sur la gélatine. *Compt. r.* 136 S. 1088/90, 1581/2.

KORSCHUN, sind im Labmolekül mehrere funktionierende Gruppen anzunehmen? *Z. physiol. Chem.* 37 S. 366/76.

MÜLLER, FRITZ, Antipeptone. *Z. physiol. Chem.* 38 S. 265/85.

PATEIN, les kinases de l'intestin; entérokinase; sécrétine. *J. pharm.* 6, 17 S. 430/6.

PEKELHARING und HUISKAMP, die Natur des Fibrinferments. *Z. physiol. Chem.* 39 S. 22/30.

SCHUMM, ein proteolytisches Ferment im Blute bei myelogener Leukämie. *B. Physiol.* 4 S. 442/52.

SENTER, das Wasserstoffsuperoxyd zersetzende Enzym des Blutes. *Z. physik. Chem.* 44 S. 257/318.

VILLE et MOITESSIER, séparation des principes décomposant l'eau oxygénée, contenus dans les hématies. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 978/82.

WEINLAND, Antifermente. (Zur Frage, weshalb die Wand von Magen und Darm während des Lebens durch die proteolytischen Fermente nicht angegriffen wird.) *Z. Biologie* 44 S. 1/15, 45/60.

Fernrohre; Telescopes; Lunettes astronomiques. Vgl. Entfernungsmesser, Instrumente, Messen und Zählen, Optik 4, Vermessungswesen.

CHESIRE, die Helligkeit des Gesichtsfeldes bei Prismen-Doppelfernrohren. (Abhängigkeit der Helligkeit vom Durchmesser des Okularkreises, von den Lichtverlusten durch Reflexion und Absorption.)* *Mechaniker* 11 S. 277/80.

KRÜSS, die Messung der Helligkeit von Prismenfernrohren.* *Z. Instrum. Kunde* 23 S. 8/19.

LANGLEY, Mittel, um die Luft-Schlieren zu beseitigen. (Durch einen elektrischen Ventilator werden unendlich viel winzige und rapid wechselnde Luftwirbel erzeugt.) *Mechaniker* 11 S. 162.

Beseitigung von Störungen durch Luftwallungen bei der astronomischen Beobachtung. (Aufsetzen eines Blechtubus auf das Fernrohr und Einblasen von Luft in den Tubus durch einen Ventilator.)▣ *Z. Reprod.* 5 S. 126.

SMITH, H. W., automatische Regulierung der parallaktischen Fernrohrbewegung. * *Z. Instrum. Kunde* 23 S. 23.

How a telescope was made at the Jesuit College, Montreal.* *Sc. Am.* 88 S. 60.

Ueber Fernrohre. (Refracto-Reflekteur SCHAER.)* *Central-Z.* 24 S. 203/4.

FISKE, naval telescope and mount. (Consists of a telescope and HASTING's inverting prism, mounted on a vertical pivot, and fitted with a clamp to hold in there when desired; arrangement whereby the telescope is pivoted for vertical motion at the eye of the man looking through it.)* *Proc. Nav. Inst.* 29 S. 699/700.

FRITSCH, ein neues Prismen-Jagd-Zielfernrohr.* *Central-Z.* 24 S. 49.

ZEISS, neues Zielfernrohr für Gewehre.* *Central-Z.* 24 S. 61/2.

HENSOLDT & SÖHNE, terrestrisches Fernrohr für geodätische Instrumente.* *Central-Z.* 24 S. 1/2.

SCHMIDT, das binokulare Handfernrohr mit bildaufrichtenden Prismen.* *Mechaniker* 11 S. 13/5 F.

Doppel Feldstecher, Modell „Stabil" der Rathenower optischen Industrie-Anstalt VORM. BUSCH.* *Mechaniker* 11 S. 65/6.

Das Panoramafernrohr und seine Anwendung am Geschütz. (Visierfernrohr und Fernrohraufsatz; innere optische Einrichtung.* *Schw. Z. Art.* 39 S. 191/6.

New folding opera glasses.* *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23072.

The CROSSLEY reflecting telescope and its new mounting.* *Sc. Am.* 88 S. 376.

Fernseher und Fernzeichner; Telescopes and telautographs; Téléscopes et télautographes. Vgl. Instrumente, Optik 4, Photographie, Telegraphie.

SCHNEIDER, ein elektrischer Fernseher. (Benutzung des Kontrastes zwischen Licht und Schatten. Bewegt man auf beiden Seiten einer photographischen Platte gleichzeitig einen Lichtstrahl und eine Selenzelle, so wird, da die Platte an jedem Punkte der Bewegungsrichtung eine verschiedene Dichte aufweist, eine fortwährende Schwankung des Stromes im Zellenkreise stattfinden.)* *El. Anz.* 20 S. 309/10; *West. Electr.* 32 S. 188.

NISCO, seeing at a distance by electricity. (At the receiving station a second telephone repeats the variations in current through a second microphone in a local circuit arranged to produce a spark. The intensity of the spark at any instant corresponds to the intensity of illumination of a particular part of the selenium screen.) *El. Rev. N. Y.* 43 S. 787.

RÉ, la vision à distance par l'électricité.* *Eclair. él.* 35 S. 215/8.

Elektrische Fernphotographie. *Central-Z.* 24 S. 90/1.

CAILLETET, sur la transmission de photographies à l'aide d'un fil télégraphique. *Ind. él.* 12 S. 257/8.

KORN, sur la transmission de photographies à l'aide d'un fil télégraphique. *Eclair. él.* 35 S. 438/9; *Electricien* 25 S. 402/3; *Rev. ind.* 34 S. 214; *Compt. r.* 136 S. 1190/2.

Der verbesserte Bildertelegraph. (Ein zylindrisches Stück Zink, welches eine Vergrößerung eines Negativs des Bildes ist; wird um den Zylinder des Senderapparates gelegt, ähnlich wie beim Phonographen wird sodann längs des rotierenden Zylinders durch einen Wagen ein Schreibstift fortbewegt, der auf diese Weise eine fortlaufende Spirale um den Zinkzylinder beschreibt und mit jedem Teil der Oberfläche desselben in Berührung kommt. Vorrichtung, welche den Elektrographen selbsttätig auf einen gewöhnlichen Morseapparat schaltet und umgekehrt.) *El. Rundsch.* 20 S. 139/40.

Fernübertragung von Bildern und Zeichnungen. (Zusammenstellung verschiedener Systeme.) *El. Anz.* 20 S. 2249/50.

The GRUHN telechirograph for transmission of handwriting.* *El. World* 41 S. 1054/5; *El. Rev. N. Y.* 43 S. 13/4.

ROSSMAN, geometric telegraph. (Provided with a tracing point, which may be a pen, pencil, brush, stylus, etching or engraving tool, or similar implement.)* *West. Electr.* 33 S. 356/7.

Fernsprechwesen; Telephony; Téléphonie.

1. Theorie und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.

CAMPBELL, loaded lines in telephonic transmission.* *Phil. Mag.* 5 S. 313/30.

DAVID, effets de la foudre sur une ligne téléphonique intérieure, à l'observatoire du Puy de Dôme.* *J. d. phys.* 4, 2 S. 352/4.

DEVAUX-CHARBONNEL, les circuits téléphoniques combinés. (V)* *Eclair. él.* 35 S. 472/9; *Bull. Soc. él.* 3, 2, 1903 S. 264/78.

DOLEZALEK und EBELING, über die Leistungsfähigkeit von Fernsprechkabeln mit stetig verteilter Selbstinduktion. (Messungen; Vergleich der Leistungsfähigkeit von Hüllenkabel und Spulenkabel.) *Elektrot. Z.* 24 S. 770/4; *Elektr.* 52 S. 259/60.

LINCOLN, transposition and relative location of power and telephone wires. (A consideration of the causes of electrical disturbances in telephone lines which parallel high tension lines, and of means for reducing these disturbances.) *Trans. El. Eng.* 20 S. 427/33; *Eclair. él.* 36 S. 194/5.

O'CONNELL, proposed electro-magnetic regulation on a loaded telephone line for controlling the loading devices.* *West. Electr.* 32 S. 470.

RELLSTAB, Erweiterung der Fernsprechmöglichkeit. (A) *Ann. Gew.* 52 S. 240/2.

WRAY, some features of telephone traffic and their effect on service. *Trans. El. Eng.* 20 S. 845/52.

The production of pulsating currents by means of a microphone. *El. Eng. L.* 32 S. 124/5.

SNYDER, properties of wire used in telephone work. *West. Electr.* 33 S. 174.

RAMDOHR, die Feldtelephonie der Gegenwart. (Mikrophon; Lautsprecher; Handapparate; Bronzedrahtleitung; Leitungsstützen mit Hartgummiisolatoren.)* *Krieg. Z.* 6 S. 489/505.

ZOPKE, das Telephon im Seeverkehr. (Lautsprechender Fernsprecher; Kommando-Stentor-Mikrophon; Kajüttelephonie; Hafentelephonie vom Schiffe nach dem Festlande; Janus-System; Funkentelephonie von SIMON. (V) (A) *Hansa* 40 S. 571.

ZOPKE, das Telephon im Seewesen. (BERLING: Neue Versuche über Oberflächenkondensation mit getrennter Kaltluft- und Warmwasserförderung.) (V) *Schiffbau* 5 S. 267/71.

RODARY, applications du rappel BRÉGUET-RODARY aux communications télégraphiques et téléphoniques sur les chemins de fer de P.-L.-M. (Cet appareil à pour but, de permettre à chacun des postes télégraphiques ou téléphoniques d'une même ligne de se mettre directement en communication avec les autres postes.)* *Rev. chem. f.* 26, 1 S. 355/6.

The use of the telephone in railroad work. (Composite systems; the telegraphone. French system of telephoning between trains.)* *West. Electr.* 33 S. 250/1.

Telephones in a lighting and traction system.* *El. World* 41 S. 962.

Heating and ventilating telephone exchanges. *El. Rev. N. Y.* 43 S. 66.

V. WEHRENALP, Telegraphie und Telephonie. (V)* *Z. Oest. Ing. V.* Beil. 55 S. 87/102.

DOMMERQUE, telephone engineering. (Stringing outdoor wires.) *Am. Electr.* 15 S. 394/6.

LINDSEY, the evolution of the modern telephone system. *El. World* 41 S. 150/1.

Fortschritte und Neuerungen auf den Gebieten der Telegraphie und Telephonie im IV. Quartal 1902. (Wellentelegraphie von DE FOREST und SMYTHE; Fritter von ROCHEFORT, die beiden Elektroden durch ein leitendes und von der einen Elektrode isoliertes Stäbchen überbrückt; Vorrichtung von BURRY, um eine allmählich größer werdende Teildrehung der Papierrolle zu bewirken und dadurch gleiche Zeilenzwischenräume zu sichern; Verhütung von Störungen in der Zeichengebung auf Telegraphierlinien mit Ruhestrombetrieb durch Wechselstrom; polarisiertes Relais von SHEPARD; CEREBOTANIs Einrichtung zum Antrieb des Papierstreifens für Morsetelegraphen; elektrischer Fernzeiger für den Eisenbahnbetrieb; Schaltungsanordnung auf Fernsprechämtern mit parallel abgezweigten Teilnehmerklinken, wie die von SIEMENS & HALSKE; selbsttätige elektromagnetische Schauzeichen für Fernsprech-Umschaltestellen; Rufzeichenklinke von ERICSON & CO.; Mikrophon-Kontaktsystem von FAHRENHEIM; Vorrichtung für gemeinsame Fernsprechleitungen zur Verhinderung des gleichzeitigen Weckens mehrerer Teilnehmer; Zentral-Batteriesystem mit Glühlampensignalisierung von PETSCH, ZWIETUSCH & CO.; Klappenschrank mit Knieumschaltehebel von PETSCH, ZWIETUSCH & CO.; Schaltungsanordnung für Fernsprechanlagen mit auf dem Fernsprechamte in der Linienleitung befindlicher Sprech- und Anrufbatterie für Nebenstellen von SIEMENS & HALSKE; Mikrotelephon von TORSTEIN-OYAN; Vielkontakt-Mikrophon von MIX & GENEST; Gesprächszähler von MEYER; Gesprächszähler von STROUD.) *El. Anz.* 20 S. 525/7 F.

Fortschritte und Neuerungen auf den Gebieten der Telegraphie und Telephonie im I. Quartal 1903. (Einrichtung, um von einer Hauptstelle aus nach mehreren Unterstellen und umgekehrt gleichzeitig über unabhängige Linien unter Zuhilfenahme der absatzweisen Vielfachtelegraphie telegraphische Zeichen geben zu können; Uebertragung telegraphischer Zeichen von einer Linie zu einer anderen bei Betrieb beider Linien mit Wechselstrom als Ruhestrom; Apparat, der die gleichzeitige Benutzung desselben Drahtes für telegraphische und telephonische Korrespondenzen ermöglicht; Einrichtung zur gleichzeitigen Uebermittlung mehrerer Nachrichten über dasselbe Unterseekabel von BROWN; Einrichtung für Wellentelegraphie, um die Zeichen nach bestimmten Richtungen abzuschließen; Verfahren zum Abstimmen verschiedener wellentelegraphischer Stationen auf eine und dieselbe Wellenlänge.) *El. Anz.* 20 S. 1441/2 F.

Fortschritte und Neuerungen auf den Gebieten der Telegraphie und Telephonie im II. Quartal 1903. *El. Anz.* 20 S. 2126/7 F.

Methods of work adopted in constructing the Chicago telephone tunnels. (Telephone tunnels; racks for cables; frame and form for lagging for lining conduits centers frames; movable platforms for loading spoil scows on river front.)* *Eng. News* 49 S. 166/8.

2. Fernsprechsysteme; Telephone-systems; Systèmes de téléphonie.

a) Mit metallischer Leitung; By means of wires; Au moyen de fils.

ATWATER-KENT MFG. WORKS, monoplex intercommunicating telephones. * *El. World* 41 S. 210/11.

O'BRIEN, intercommunicating telephone systems. (The DE VEAU automatic telephone system, no induction coil is used in the talking circuit, the transmitters and receivers at the various stations being put directly in circuit with each other and with the talking battery.)* *Am. Electr.* 15 S. 316/8.

SLOPER and PARSONS, intercommunicating telephone system. (The receiver is connected to the individual pair of wires corresponding to the station and is not in connection with the transmitter at all.)* *Am. Electr.* 15 S. 90.

WEBB, two-wire intercommunicating telephone systems.* *Am. Electr.* 15 S. 515/7.

FONTAINE und CLEYNENBREUGEL, Vorrichtung zum Melden des Schlusses einer telegraphischen oder ähnlichen Verbindung, bei der absatzweise Stromstöße über die Leitung geschickt werden. (Einem Elektromotor, der einen Zentrifugalregulator antreibt, wird der Speisestrom in Intervallen zugeführt, die der Dauer des Stromdurchlaufs auf der Linie oder den Unterbrechungen des Linienstromes entsprechen, so daß der Elektromotor, um den Zentrifugalregulator zur Hervorrufung eines Signals zu veranlassen, erst dann eine genügende Geschwindigkeit annimmt, wenn der Strom in der Linienleitung entweder ein dauernder Ruhestrom geworden oder für längere Zeit ganz unterbrochen ist.) *El. Anz.* 20 S. 2914.

SIEMENS & HALSKE, Schaltungsanordnung für Fernsprechnebenstellen und selbsttätigen Schlußruf für Gleichstrom. *El. Anz.* 20 S. 2951/2.

CENTURY TELEPHONE DEVICE CO., Vorrichtung für gemeinsame Fernsprechleitungen zur Verhinderung des gleichzeitigen Weckens mehrerer Teilnehmer. *El. Anz.* 20 S. 2152.

DEAN, Schaltungsanordnung zur Prüfung der Leitungen auf „frei" oder „besetzt" an der Amtsschaltung. (Zweiteilige Klinken.) *El. Anz.* 20 S. 629.

KNOBLOCH, über Einrichtungen zum Anzeigen des Besetztseins von Teilnehmerleitungen bei Vielfachumschaltern. *El. Anz.* 20 S. 3082/4.

Anordnungen für die Abgabe eines selbsttätigen Schlußzeichens in Fernsprechanlagen. *El. Anz.* 20 S. 2951.

SALZER, Schaltung zur Sicherung des Gesprächsgeheimnisses.* *Elektrot. Z.* 24 S. 885/7.

SCRIBNER, Ueberwachungssignalsystem. (In Verbindung mit selbstkassierenden Fernsprechstellen, bei welchen eine Rückgabe der Münze möglich ist.) * *El. Anz.* 20 S. 629/30.

STOCK & CO., Signalschaltung für Fernsprechanlagen mit Typendrucktelegraphen derjenigen Art, bei der ein polarisierter Elektromagnet zur schrittweisen Bewegung des Typenrades, und ein träger Elektromagnet für die Bewegung des Druckhebels, sowie ein Korrektionshebel zum Festhalten des Typenrades in seiner Nullstellung benutzt werden. *El. Anz.* 20 S. 2951.

GOODRUM and LATTIG, lock-out party-line system. (Consists in the employment at each subscriber's station of a mechanical lock for the switch, a polarized controlling-magnet therefor having a biased armature normally set to locking position, together with means to connect this magnet to one side of the line in initiating a call, so that it will thereupon unlock the switch if the line is idle, but retain it locked if the line is busy.) * *West. Electr.* 32 S. 244.

DEAN testing system for telephone lines. (Each operator is provided with a testing circuit having a high resistance and preferably also a high impedance, and which preferably takes the form of a relay which is adapted to be connected with all of the cords controlled by the operator,

the relay or test-resistance device being normally in circuit with the tips of all of the calling or testing plugs.)* *West. Electr.* 32 S. 208.

EVANS, a central energy multiple telephone system.* *Am. Electr.* 15 S. 197/200; *Elektrot. Z.* 24 S. 667/8.

FOWLER central-energy system. (In the system are combined a subscriber's line, open when not in use, a common battery connected to ground, a relay bridged on the line in series with the common battery, a circuit including the sockets of the jacks and a resistance between the sockets and one terminal and adapted to be connected by the action of the relay to the common battery. A back contact for the terminal is connected to the ground, and a conductor is adapted to be connected to any of the sockets and includes two lamps.)* *West. Electr.* 32 S. 208.

MILLER, improvements in central-energy telephone system.* *West. Electr.* 33 S. 335; *El. World* 42 S. 767.

PETSCH, ZWIETUSCH & CO., Zentral-Batteriesystem mit Glühlampen-Signalisierung.* *El. Rundsch.* 20 S. 116/20.

STETSON, eine Fernsprechschaltung für Zentralbatteriesystem. (Widerstandsänderung des Mikrophons wird durch die Kapazität des Kondensators den hierdurch bewirkten Spannungsänderungen entsprechend geändert.)* *El. Anz.* 20 S. 629.

TAYLOR, central energy systems. (a)* *El. Rev. N. Y.* 42 S. 719/21.

WEBB, central energy intercommunicating telephone system. *Am. Electr.* 15 S. 602/3.

DEAN, common-battery system of subscriber's station circuit.* *El. World* 42 S. 1058.

O'BRIEN, the NESS interior system. (One central ringing and talking battery, or, they can be installed to use a central ringing battery and individual talking batteries located at each station.)* *Am. Electr.* 15 S. 236/8.

O'BRIEN, a common battery private branch exchange.* *Am. Electr.* 15 S. 560/2.

Common battery trunk lines.* *El. World* 42 S. 722/3.

DUVALL telephone system. (The two batteries are in parallel when talking, one being at all times available for signaling and the other for talking.)* *West. Electr.* 33 S. 261.

Independent telephony in Troy, N. Y.* *West. Electr.* 32 S. 132/3.

Municipal telephony in Canada.* *West. Electr.* 32 S. 19/20.

BUELL, combined telephone and telegraph system.* *West. Electr.* 32 S. 34.

DUVALL, simultaneous telegraphy and telephony.* *El. World* 41 S. 1050.

PFITZNER, doppelter Hughesbetrieb und gleichzeitiges Fernsprechen in Doppelleitungen.* *Elektrot. Z.* 24 S. 1030/2.

STARK, combined telephone, telegraph, electric-light and power system. (A power current transmitted over a main power circuit and distributed at each subscriber's station to the subscriber's main circuit to furnish him continuously with current for his lamps, motors, and communication instruments and maintain this power current at constant tension by storage battery bridged across the main power circuit between the generator and subscriber's station.)* *West. Electr.* 32 S. 24.

RUSSELL, telephone attachment for telegraph lines. (It consists in the particular arrangement of an inductance coil, a transmitter, a receiver, a local battery, a circuit interrupter and a condenser.)* *West. Electr.* 32 S. 310.

Ein neues System gleichzeitiger Telegraphie und Telephonie. (Die Trennung zweier Effekte von zwei einfachen sinusoïdalen Strömen verschiedener Frequenz, welche in demselben Stromkreis laufen; Anwendung auf die Ausscheidung der Störungen, welche in einem telephonischen Stromkreis durch angeführte Ströme erzeugt werden.)* *El. Rundsch.* 21 S. 32/4 F.

DEVAUX-CHARBONNEL, les circuits téléphoniques combinés.* *J. télégraphique* 35 S. 293/300.

COLPITTS, Einschaltung der Selbstinduktionsspulen nach PUPIN. (Ein einziger metallischer Stromkreis dient zur gleichzeitigen Uebersendung von zwei telegraphischen und einer telephonischen Nachricht.)* *El. Anz.* 20 S. 150/1.

DOLEZALEK et EBELING, la téléphonie à grande distance d'après le système PUPIN.* *Eclair. él.* 34 S. 165/73; *El. Rev. N. Y.* 42 S. 104/6.

JENTSCH, Telephonie auf weite Entfernungen. (Ausrüstung des Fernsprechkabels Berlin—Potsdam mit Induktanzrollen nach dem PUPINsystem; Ausrüstung einer 2 mm starken Bronzedraht-Doppelleitung Berlin—Magdeburg nach dem PUPINsystem.)* *Arch. Post.* 1903 S. 161/9.

Telephonische Fernleitung, System PUPIN. *El. Anz.* 20 S. 91/2; *Z. Elektr.* 21 S. 171/3; *Electricien* 25 S. 104/8 F; *Uhland's I. R.* 17 S. 5/6; *Prom.* 14 S. 273/6.

DOLEZALEK et EBELING, recherches sur la téléphonie à grande distance par le système PUPIN. *J. télégraphique* 35 S. 51/5.

RELLSTAB, PUPINs Untersuchungen über die telephonische Uebertragung.* *Physik. Z.* 4 S. 217/23.

Versuche mit dem PUPINschen Kabel, ausgeführt von der SIEMENS & HALSKE A. G. (Mit einem Kupfer-Erdkabel zwischen Berlin—Potsdam und auf einer Bronze-Freileitung Berlin—Magdeburg.)* *Dingl. J.* 318 S. 81/4.

Untersuchungen über telephonische Fernleitungen PUPINschen Systems. *Mechaniker* 11 S. 7/8; *Organ* 40 S. 122/3; *Sc. Am.* 88 S. 482/3.

BAINVILLE, le télégraphone POULSEN. *Electricien* 25 S. 225/7.

GRADENWITZ, das POULSENsche Telegraphon. *El. Anz.* 20 S. 2633/4; *Eclair. él.* 37 S. 306/10.

POULSEN, the new telegraphone.* *Sc. Am.* 89 S. 237/8.

Aufzeichnung telephonischer Gespräche. (POULSENs Telephonograph; Apparat von MIX & GENEST besteht in der Verbindung eines einfachen Bandes aus Stahl mit einer gleichfalls magnetisierbaren Unterlage aus magnetisch weichem Metall.)* *El. Rundsch.* 20 S. 138/9.

Improved POULSEN speech recorder. (Records the impulses by means of a permanent magnet or an electromagnet of constant strength, and varies the effect which such magnet has upon the steel body by altering its distance from the body in accordance with or in proportion to the strength of the impulses representing the voice or signals.)* *West. Electr.* 32 S. 168.

Verbesserung des Telegraphons von POULSON. (Schriftboden als homogene Fläche ausgebildet, die mehrere neben einander liegende Schriftzeilen aufnehmen kann.) *El. Anz.* 20 S. 2952.

LORENZ, das Pherophon. (Gestattet die Benutzung jeder Klingelleitung als Fernsprecher.)* *Uhland's I. R.* 17 S. 94.

VENABLES, téléphones d'usine et appareils avertisseurs. (Réseau téléphonique avec switch-board CLARK.)* *Rev. ind.* 34 S. 202/3.

WULFF, Haustelephon. (Das sich an jeder elekt trischen Klingelleitung anbringen läßt, besteh-

aus einem Telephon und einem Mikrophon; beide sind durch eine Röhre miteinander verbunden, die zugleich als Handgriff dient.)* *Mon. Text. Ind.* 18 S. 396.

MASON, Wheatstone-bridge telephone system. (a)* *West. Electr.* 32 S. 311/2.

MC ALLISTER, the BEDELL system of composite transmission.* *El. Rev. N. Y.* 42 S. 362/4.

MERK, Mikrophonschaltung für verbesserte Sprachübertragung bei Lautfernsprechern. * *El. Ans.* 20 S. 3267/8.

O'CONNELL, proposed booster transmission circuit for long telephone lines.* *West. Electr.* 33 S. 29.

SPRINGBORN's selective party-line system. (Selecting devices, one for each telephone, and also upon one or more of a somewhat different form of selector at the central station, to the exclusion of all other subscribers on the line, it is necessary for all of the selecting devices to move synchronously; an electromagnetic releasing device at each subscribers station sets in motion a dial mechanism provided with keys.) *West. Electr.* 33 S. 46.

VOUGHT-BERGER CO, new magneto telephone. (Is equipped with a Bell type solid-back long-distance transmitter mounted on a hollow adjustable arm with a double concealed cord; bipolar receiver with concealed cord connections, silk-wound long-distance induction coil, and a long lever hook switch. The telephones are equipped with either a three or four-bar series generator or a four or five-bar bridging generator.)* *Am. Electr.* 15 S. 523/4.

WARREN, tapering system of impedance coils for telephone circuits. (Series of impedance coils, gradually reducing in impedance from the loaded side to the unloaded subscriber's portion of the circuit.) * *West. Electr.* 32 S. 486.

Polwechsler, der mit einem Batteriekontakt derart gekuppelt ist, daß bei Bedienung des Polwechslers der Batteriekontakt selbsttätig geschlossen und der Umschalter auf den Arbeitskontakt gelegt, bei der Ruhestellung des Polwechslers dagegen selbsttätig der Batteriekontakt geöffnet auf den Ruhekontakt gelegt wird. *El. Ans.* 20 S. 2951.

Recent developments in multiplex telephony.* *El. World* 42 S. 920.

Transposition of telephone lines: cross-talk and induction. (a) * *El. World* 42 S. 838/41.

Cross-talk between grounded and metallic lines. * *West. Electr.* 32 S. 350.

A telephone for use in mines. (System STROMBERG-CARLSON.) * *Eng. min.* 75 S. 862.

Watertight telephones and bells.* *Iron & Coal* 67 S. 873.

b) Ohne metallische Leitung; Without wires; Sans fils.

COLLINS, wireless telephonic communication between moving ferry boats. * *Sc. Am.* 88 S. 394/5.

COLLINS, wireless telephone system.* *El. World* 41 S. 1046/8; *Cosmos* 1903, 1 S. 455.

GILTAY, die Benutzung der sprechenden Bogenlampe zur Lichttelephonie. * *Mechaniker* 11 S. 31/3.

Neue Apparate für Licht-Telephonie. *Polyt. CBl.* 63 S. 285/6.

PERKINS, RUHMER's long-distance wireless telephone experiments. * *West. Electr.* 33 S. 287.

RUHMER, drahtlose Lichttelephonie und Lichttelegraphie. (Kohlenkörnermikrophon; Scheinwerfer; Selenzelle.) * *Mechaniker* 11 S. 39/40; *Central-Z.* 24 S. 96; *Uhland's I. R.* 17 S. 245/6; *Sc. Am.* 88 S. 433.

PLIENINGER, über sprechendes Bogenlicht und seine Verwendung zur Telephonie ohne Draht. * *Krieg. Z.* 6 S. 223/30.

SIEMENS-SCHUCKERT, Lichttelephonie und -Telegraphie mit Hilfe elektrischer Scheinwerfer. *Central-Z.* 24 S. 251/3.

PIGNET, l'acétylène employé comme lumière parlante dans la téléphonie sans fil. * *Rev. chim.* 6 S. 70/2.

SNYDER, the arcophone. * *Trans. El. Eng.* 20 S. 379/81.

Drahtlose Telephonie. (Photoelektromotorische Wirkung der Selenzelle.) (V) *Central-Z.* 24 S. 30.

La téléphonie sans fil. *Electricien* 25 S. 156/7.

3. Vermittelungsämter; Telephone exchanges; Bureaux téléphoniques.

a) Mit Beamten; Worked by operators; Avec l'aide d'opérateurs.

BROWNE, simplification of the telephone switchboard. * *West. Electr.* 32 S. 293.

CLAUSEN, telephone and switchboard equipment for farmers' line service. * *West. Electr.* 33 S. 420/1.

CLAUSEN, the equipping of telephone exchanges. *West. Electr.* 32 S. 480/2.

LOCKWOOD, the evolution of the telephone switchboard. (A historic account of the development of the telephone exchange, and an analysis of the mechanical and electrical features of telephone switchboard apparatus from 1877 to date.) (V. m. B.) ▣ *Trans. El. Eng.* 20 S. 127/54.

BAUDRY und FONVILLE, Verbindungseinrichtung für Fernsprechanlagen mit hinter einander geschalteten, an einer gemeinsamen Leitung liegenden, ohne Vermittelungsamt mit einander verkehrenden Teilnehmerstationen. (Mit Hilfe zweier gezahnter, je mit einem Pole einer Batterie verbundener, vom anrufenden Teilnehmer bewegter Räder, je nachdem der Anruf stattfinden oder die Ruhelage der Apparate hergestellt werden soll, werden eine bestimmte Anzahl positiver Stromstöße oder ein negativer Stromstoß in die Leitung gesendet, die die Hemmvorrichtung eines Triebwerkes derart beeinflussen, daß zwei auf derselben Achse befindliche Zylinder, von denen der eine aus Isolier-, der andere aus leitendem Material besteht und die beide mit einem leitenden bezw. isolierenden Streifen belegt sind, ruckweise so lange in Drehung versetzt werden, bis beim angerufenen Teilnehmer die beiden Streifen gleichzeitig unter entsprechenden Bürsten liegen; hierdurch wird einerseits durch den Metallstreifen das Läutewerk eingeschaltet, andererseits durch den Isolierstreifen der vorher vorhandene Kurzschluß der Fernhörer aufgehoben, während bei den übrigen Teilnehmern die Anrufleitung unterbrochen und der Kurzschluß bestehen bleibt. *El. Ans.* 20 S. 2152.

DEAN, Schaltungsanordnung für Fernsprechämter. (Eine von Hand zu bedienende Schaltungsvorrichtung ist beim Teilnehmer vorgesehen und wird vom Zentralamte elektrisch derart kontrolliert, daß bei der Herstellung einer Verbindung das Gespräch unmöglich gemacht ist, bis die Registrierung des Anrufs die Stromkreise automatisch in ihre normale Lage zurückbringt.)* *El. Ans.* 20 S. 149.

HULFISH, Stöpselstromkreis für Zentralbatteriesystem. (Ueberwachungslampen werden von dem Nebenschluß abhängig gemacht und dieser Nebenschluß wiederum wird unter die Kontrolle der beiden Ueberwachungsrelais gestellt.) * *El. Ans.* 20 S. 149/50.

MILLER and WINSTON, methods of signaling and

operating in telephone exchanges.* *El. World* 42 S. 910/2.

FRANK, das Fernsprech-Nebenstellensystem von PRÖTT.* *Elektrot. Z.* 24 S. 768/70.

HULFISH, Teilnehmerstromkreis mit Zentralbatterie. (Die Stationen einer Nebenstellenlinie können untereinander unabhängig von dem Zentralamte verkehren.) *El. Anz.* 20 S. 150.

MIX & GENEST, Schaltung von Fernsprech-Nebenstellen. (Durch das Abheben des Fernhörers vom Hakenumschalter schließt der Teilnehmer seinen über den Ruhekontakt seines Verriegelungsrelais geführten Verriegelungsstromkreis. In diesen Kreis sind Wicklungen eingeschaltet, welche sich auf den Verriegelungsrelais aller anderen Teilnehmer befinden; infolgedessen werden die Eisenkerne aller dieser Relais magnetisiert, die Anker angezogen und damit die Ruhekontakte, über welche der Verriegelungsstromkreis aller anderen Stationen geführt ist, unterbrochen.) *El. Rundsch.* 20 S. 209/10; *El. Anz.* 20 S. 2152.

AITKEN, divided multiple switchboards: an efficient telephone system for the world's capitals. (a) (V. m. B.) ▣ *J. el. eng.* 32 S. 795/834; *West. Electr.* 32 S. 482/5.

COHNREICH, über Vielfachumschalte-Systeme.* *El. Anz.* 20 S. 1405/7.

FAIRBANKS, village telephone exchange switchboard. *El. World* 42 S. 696.

DANKWARDT, Ferntische und Meldetische nach den Schaltungen der A. G. MIX & GENEST und der Deutschen Telephonwerke STOCK & CO.* *Arch. Post.* 1903 S. 261/70.

ERICSSON, cordless telephone switchboards.* *West. Electr.* 32 S. 255.

MIX & GENEST, Schaltung für Fernsprechämter mit zentraler Mikrophonbatterie, bei der die Verbindung zwischen zwei Teilnehmern durch Einsetzen eines schnurlosen Stöpsels in die Verbindungsklinken erfolgt. *El. Anz.* 20 S. 2952.

O'BRIEN, a magneto switchboard for small exchanges. *Am. Electr.* 15 S. 604/6.

PETSCH, ZWIETUSCH & CO., Klappenschrank mit Knie-Umschaltehebeln. (Umschalter, bei denen die Schnüre und Stöpsel durch Kniehebelvorrichtungen ersetzt sind. Durch Umlegen zweier Hebel werden ohne weiteres je zwei Leitungen unter Einfluß einer besonderen Schlußklappe mit einander verbunden; ebenso erfolgt der Anschluß an den Abfrageapparat oder an einen benachbarten Klappenschrank durch einfache Hebelumschaltung.)* *El. Rundsch.* 20 S. 141/2; *Erfind.* 30 S. 361/5.

STROMBERG-CARLSON, a telephone exchange system. (Connection between subscribers connected with the exchange, thereby dispensing with special conductors; means whereby repeating coils may be employed in the trunk line for the purpose of propagating voice currents from one substation to another, in combination with means whereby the common battery employed in the system may not be short-circuited by reason of inductively related closed circuits forming links in the telephonic circuit.)* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 440/1.

ASHTABULA's new independent telephone exchange.* *West. Electr.* 32 S. 451/2.

DANKWARDT, das neue Fernsprechamt in Mannheim. (Vielfachumschalter für Zentral-Anruf- und Zentral-Mikrophonbatteriebetrieb.)* *Elektrot. Z.* 24 S. 740/6.

KEHR, das neue Fernsprechvermittelungsamt in Düsseldorf. (Vielfachumschaltetafeln in Tischform; Hauptverteiler besteht aus zwei laubenförmig zusammengestellten Doppelgestellen.)* *Elektrot. Z.* 24 S. 29/31.

Das neue Fernsprech-Vermittelungsamt in Lausanne. (a)* *Elektrot. Z.* 24 S. 866/9; *Eclair. él.* 34 S. 131/5 F.

The new Brussels telephone exchange.* *El. World* 41 S. 741/3.

Der Umbau des Fernsprechnetzes der National Telephone Co. in Glasgow.* *Elektrot. Z.* 24 S. 592.

FAWCETT, the new telephone and telegraph bureau at the „White House". *El. Rev. N. Y.* 42 S. 538/40.

WHITNEY, the new Denver telephone exchange of the Colorado Telephone Co.* *El. World* 42 S. 289/95.

DOUGLAS branch telephone exchange in Chicago.* *West. Electr.* 33 S. 345/6.

b) Selbsttätige; Automatic; Automatiques.

Die selbsttätigen (automatischen) Telephonapparate und Vermittelungsämter.* *Dingl. J.* 318 S. 78/9.

MERK, automatic telephone design in Germany. (It consists of a disk of insulating material bearing on its surface divisions corresponding to the tooth spaces of an escapement wheel mounted behind the disk.)* *West. Electr.* 33 S. 47.

MERK, der gegenwärtige Stand der automatischen Fernsprechvermittelung. *El. Anz.* 20 S. 2185/6.

AUTOMATIC ELECTRIC CO., latest type automatic telephone switchboard.* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 823.

The AUTOMATIC ELECTRIC CO., automatic telephone system. (Selector calling apparatus.)* *Am. Electr.* 15 S. 161/3.

BIELEFELDT, selbsttätiger Schalter für Telephonlinienwähler. (Der Anker des Schalters ist als Hebel oder Teil eines Hebels ausgebildet, der durch Drehung um seine Achse dem erregten Kern genähert, dann von diesem festgehalten wird und diese Linie geschlossen hält; bei Wiedereinhängen des Telephons dreht er sich selbsttätig in die Offenstellung zurück und schaltet die Linie ab.) *El. Anz.* 20 S. 2951.

BROWNRIGG and NORSTROM automatic telephone system.* *El. World* 42 S. 525/6.

DEUTSCHE WAFFEN- UND MUNITIONSFABRIK in Berlin, Schaltung für selbsttätige Fernsprecheinrichtung mit schrittweise drehbaren und schrittweise in der Längsrichtung verschiebbaren Schaltwellen. *El. Anz.* 20 S. 2951.

FEYERABEND, das Selbstanschlußsystem für Fernsprechämter von STROWGER. (V) (a)* *Elektrot. Z.* 24 S. 724/34.

Die größte selbsttätige Fernsprech-Vermittelungsanstalt der Welt. (STROWGER-System.) *Elektrot. Z.* 24 S. 484; *West. Electr.* 32 S. 237/40.

O'BRIEN, intercommunicating telephone systems. (CLARK automatic system.)* *Am. Electr.* 15 S. 367/8.

O'BRIEN, intercommunicating telephone systems. (COUCH & SEELEY Co.'s automatic telephone system; each jack is provided with a steel plunger, or push button, the plunger having three collars formed upon it; the outer collar serves to hold the plunger in its normal position with reference to the front plate when the button is not pressed, and the second or middle collar holds the button in its depressed position by engagement with the releasing bar.)* *Am. Electr.* 15 S. 418/20.

HAMMER, FALLER automatic telephone operator.* *West. Electr.* 32 S. 110/2.

PERKINS, the FALLER mechanical telephone operator.* *El. Eng. L.* 31 S. 911/4.

Selbsttätiges Vermittelungsamt, System FALLER.* *Elektrot. Z.* 24 S. 332/3.

HAMMER, an automatic telephone operator. (A description of an automatic telephone exchange operator, power driven, which performs the functions of switching, signalling, line clearing, etc., of the human operator, and by exactly similar means. Also a comparison of the salient features of the manual and automatic systems.) (V. m. B.) ▣ *Trans. El. Eng.* 20 S. 155/95.

The HOME TELEPHONE CO, Dayton, Ohio. (Description of the large automatic exchange.)* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 582/6.

MIX & GENEST, vollautomatisches Nebenstellensystem für Fernsprechanlagen.* *Uhland's I. R.* 17 S. 41/2.

RELLSTAB, neue automatische Fernsprechnebenstellensysteme MIX & GENEST. (V. m. B.)* *Elektrot. Z.* 24 S. 523/7.

REEVES, trouble test for automatic telephone systems. (Relates to improvements in automatic means for indicating the occurrence of electrical or other trouble in the operation of automatic telephone systems, and has for its primary object the prevention of delay or interruptions in such systems by the immediate notification of the switchboard attendant of the presence of such trouble either in the exchange or on the line.) *West. Electr.* 32 S. 208.

RORTY-BULLARD automatic telephone system.(The circuit-closer at each subscriber's station is so constructed and arranged that by turning an index or pointer to a number upon a dial and releasing it the pointer will automatically return to the zeropoint on the dial, and in so doing will cause a circuit from the source of electromotive force located at the central station through one of the line wires to earth to be made and broken a number of times, corresponding to the number to which it was turned)* *West. Electr.* 33 S. 422/3.

SACK, an automatic telephone exchange or Chicago.* *El. World* 42 S. 8/12.

VANSIZE automatic telephone switchboard.* *El. World* 42 S. 925.

VENABLES, téléphones d'usine et appareils avertisseurs. (Description sommaire de l'installation d'un réseau téléphonique à poste centrale automatique.)* *Bull. Mulhouse* 1903 S. 18/22.

Schaltsystem für Haustelephonanlagen. (Der selbsttätige Umschalter ist in das Fernsprechgehäuse fest eingebaut; er besteht aus dem Hakenumschalter, der durch An- und Abhängen des Fernhörers bewegt wird, aus einer Anzahl Klinkenstreifen, sowie für jeden Klinkenstreifen aus einer von der Stellung des Hakenumschalters abhängigen Entriegelungsstange. In den Klinken, die zu je fünf in einem Streifen vereinigt sind, befinden sich verschiebbare Stahlstöpsel.)* *Elektrot. Z.* 24 S. 962/3.

4. Apparate und Zubehör; Apparatus and accessory; Appareils et accessoire.

a) Mikrophon; Transmitter; Transmetteur.

ABBOTT, telephone transmitters. (Single-contact instruments; BLAKE transmitter; the series-contact transmitter; the multiple-contact transmitter; multiple-series transmitters or granular instruments. ▣ *El. World* 42 S. 1047/9.

ABBOTT, telephone transmitters. (Electro-magnetic, electrostatic and microphonic contact transmitters.)* *El. World* 42 S. 917/9.

BARRETT, FALK and SHREEVE, telephone transmitter. (Consists in providing a cap or socket, each of corresponding shape to the one end of the handle-bar, at the back of the transmitter and receiver, in making the handle-bar hollow to contain the connecting-conductors, and in socketing and securing the ends of said handle-bar in the correspondingly shaped caps or sockets of the transmitter and receiver; the cap or socket of the transmitter being formed with an orifice for the ingress of such circuit-conductors.)* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 326/7.

FAHNESTOCK „Button" telephone transmitter. (It carries within itself two sound diaphragms, a carbon chamber and two electrodes and is designed to slip into the sound chamber carried at the end of the pivoted arm; two cords are carried up through the inside of the arm to make the necessary electric connection. The „button" is not a permanent part of the sound chamber, and may be removed and replaced by a new one at any time by removing the face plate and loosening the cord connections; the „button" consists of a carbon chamber and two vibratable electrodes, carried by mica washers. These mica washers carrying the electrodes are clamped by steel rings to opposite sides of the carbon chamber, effectually sealing the same and making it moisture proof. Each electrode has clamped to it a sound diaphragm, which diaphragm has no other support.)* *West. Electr.* 32 S. 254.

GAILLARD und DUCRETET, ein mehrkammeriges Körnermikrophon. (Die innere Seite der hinteren festen Elektrode ist mit Rippen versehen und durch Scheidewände in eine Anzahl von Kammern geteilt, die mit Kohlekörnern angefüllt sind.)* *El. Anz.* 20 S. 150.

GALLY, der Telephon-Transmitter. (Der Stromschluß des Mikrophonstromkreises wird durch ein festes Stück eines Leiters von hohem Widerstande, z. B. Kohle gebildet, welches an dem Rahmen der Membran isoliert befestigt ist, und auch diese nicht berührt.)* *Central-Z.* 24 S. 148.

HOLMOK transmitter. (The transmitter has a front case carrying a diaphragm and a bracket having arms with axially aligning screws mounted in the arms; a metallic ring is supported between the points of the screws and a carbon disk mounted in the ring has an inclined bore, and a carbon ball carried within the bore is adapted to rest against the diaphragm.)* *West. Electr.* 32 S. 208.

The INTERNATIONAL TELEPHONE MFG. CO., the international telephone transmitter. (The diaphragm is a flat metal disc and insulated with a rubber band around its edge from the frame; the diaphragm is clamped by two fork-shaped springs holding it evenly at four points; the carbon chamber is a very light metal cup mounted on the center of the diaphragm; the front electrode is spun into the bottom of the cup to leave no room for the granules to settle under its edge)* *El. World* 41 S. 255; *West. Electr.* 32 S. 117.

The INTERNATIONAL TELEPHONE MFG. CO., new telephone transmitter and receiver.* *Am. Electr.* 15 Nr. 3 S. 61/2.

LAWSON transmitter. (Consists of an arrangement by means of which the effect of the human voice in the form of sound waves is exerted against the back or inside face instead of the front or outside face of the diaphragm or diaphragms, forming a part of the walls of the vocalizing chamber of the transmitter.)* *West. Electr.* 32 S. 208.

MELLETT transmitter. (Dispensing with the ordinary diaphragm as the primary soundreceiving element

of the transmitter and employing in its place a primary sound receiver, consisting of a number of mechanical vibrators, preferably attuned to notes of the scale and provided in sufficient number to take up all or the principal tones of the speaking voice, such vibrators controlling the resistance-varying means, preferably by direct attachment to the movable electrode.)* *West Electr.* 32 S. 208.

Le transmetteur téléphonique MERRITT-GALLY.* *Electricien* 25 S 238/9.

O'BRIEN, a membranous diaphragm transmitter. (Over an insulating frame is stretched a rubber membrane diaphragm with its edges held beneath an adjustable strain ring forming part of the mouthpiece. To the center of the diaphragm a disc of ferrotype metal is attached, forming a movable armature for the induction coil core secured immediately beneath.)* *El. World* 42 S. 565.

STROMBERG, a new transmitter modification.* *El. World* 42 S. 843/4.

Telephon ohne Sprechmuschel. (System HOLMSTRÖM-LJUNGMANN. Das Mikrotelephon hat anstatt des Holzgriffs ein Nickelrohr, das nicht nur als Handhabe für den Hörfernsprecher dient, sondern es soll die Schallwellen einem hinter dem Hörfernsprecher lagernden Mikrophon zuführen.) *Uhland's I. R.* 17 S. 128; *Krieg. Z.* 6 S. 341/3.

BALFOUR's speech by electrophone. (Electrophone transmitter and receiver.)* *Electr.* 51 S 1012/3.

TUBBS, antiseptic mouthpiece. (Consists of an automatic hot-air furnace under control of the telephone hook switch.) *El. World* 42 S. 807.

b) Fernhörer; Receiver; Récepteur.

BALFOUR's speech by electrophone. (Electrophone transmitter and receiver.)* *Electr.* 51 S. 1012/3.

HOLTZER-CABOT, a new telephone receiver. *West. Electr.* 32 S. 437.

c) Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

ABBOTT, telephone cables. (Cost of cable wire plant.)* *El. World* 41 S. 16/7.

JENTSCH, unterirdische Fernsprechnetze. (Zur Verwendung kommende Fernsprechkabel.)* *Prom.* 15 S. 85/9.

MEYER, W., das englisch-belgische Fernsprechkabel.* *Arch. Post.* 1903 S. 558.

Das englisch-belgische Fernsprechkabel. *Elektrot. Z.* 24 S. 538/9; *Electr.* 51 S. 323/4.

TOBLER, l'exploitation des câbles Marseille Alger par le système BAUDOT-PICARD.* *J. télégraphique* 35 S. 341/3.

WÄLSÖE, über Fernsprechkabel mit Eisendrahtumwickelung. *Elektrot. Z.* 24 S. 746/7.

HAMILTON, selective signal attachment. *El. World* 42 S. 347.

KAISLING telephone set. (A metallic bridge spanning the condenser carries the induction coil, terminal block, hook switch springs and a stud for the hook switch. This stud riveted in the bridge is provided with an annular groove into which a slotted locking plate can slide to lock the lever in the stud. The locking plate in turn is secured in position by a shoulder of the screw which serves as an arbor for the spring actuating roller.)* *El. World* 42 S. 565.

MIX & GENEST, doppelseitig begrenztes Ansprechgebiet bei einem Relais.* *El. Rundsch.* 21 S. 13/4.

MOORE, polarized bell. (This bell is probably as a load-ringing extension bell, and in distinction to usual the coil forms the vibrating portion. This coil is wound in two sections, the separator serving as a seat for the trunions. Spanning the coil is a heavy permanent magnet carrying pole extensions for one end of the core, which engage directly with the core and are fixed in permanent position.) *El. World* 42 S. 1058.

STROMBERG-CARLSON TELEPHONE MFG. CO., a new telephone ringer. (By turning the screw, a shoulder on the screw is made to engage against the frame, which supports the armature and this, being made of spring steel, allows it to be pressed downward, thus bringing the armature nearer the cores, while the turning of the screw in the opposite direction allows the distance between the cores and armature to be increased.)* *El. World* 41 S. 49.

PRENTISS, signalling plugs. (In these systems at least a portion of the ringing circuit and device is associated with the jack.)* *El. World* 42 S. 767.

SIEGFRIED, telephone brackets. (The telephone may be swung about a vertical axis and may occupy any position.)* *El. World* 42 S. 806/7.

WARREN BALL BEARING FIXTURE CO., adjustable desk telephone. (In this apparatus are combined a telephone and an adjustable bracket for telephones.) *West. Electr.* 32 S. 369.

Improved telephone power generator. (The commutator or collector ring is made with a taper plug hole to fit a corresponding taper plug on the end of the shaft, this plug being one terminal of the armature winding.)* *El. World* 41 S. 48.

Telephon-Haube. (D. R. P.)* *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 269.

KAUSCH, Desinfektion der Telephone. *CBl. Bakt.* 34 S. 289/93.

PERKINS, German and Norwegian telephone outfits. *West. Electr.* 33 S. 417/8.

WILSON, calculating automatic time stamp for telephone switchboards.* *El. World* 41 S. 583/4.

WILSON, the timemometer for telephone switchboards. (An adaptation of the automatic time stamp, to print the exact hour, minute, quarter minute or second, a. m. or p. m., and the date when a toll-line conversation begins and when it ends, and to calculate and print the elapsed or intervening time to a quarter of a minute, or to the exact second.)* *West. Electr.* 32 S. 273.

The calculagraph.* *El. Rev. N. Y.* 42 S. 558; *Electricien* 25 S. 35/8.

5. Gesprächszähler und selbstkassierende Fernsprechstellen; Registering apparatus for telephones and coin operated telephones; Compteur pour communications téléphoniques et distributeurs automatiques de la cabine publique.

HERBST, selbstkassierende Fernsprechstelle. (Die Schaltvorrichtung arbeitet so, daß die Teilnehmer durch das Vermittlungsamt und von andern Teilnehmern jederzeit angerufen werden, hingegen beim eigenen Anrufe zwar die Umschaltestelle aufrufen, aber erst nach Einwurf einer Münze oder einer Metallmarke in eine am Apparate angebrachte Metallrinne die taxpflichtige Unterredung zu führen in der Lage sind.) *Uhland's I. R.* 17 S. 62/3.

MAGER, an automatic telephone. (The coin, after being introduced into the slot, falls on to the pan of a balance and displaces a needle which disengages a motor apparatus; the latter, which may be a clockwork movement, begins running, and, through cams, the circuit of a source of electricity is closed upon a relay; a vibrator which is actuated strikes against the disk of



a transmitter and notifies the central office that the changes have been paid)* *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22977/8.

SPRINGBORN, new telephone registration device.* *West. Electr.* 33 S. 279.

SCRIBNER, Ueberwachungssignalsysteme. (In Verbindung mit selbstkassierenden Fernsprechstellen, bei welchen eine Rückgabe der Münze möglich ist.)* *El. Anz.* 20 S. 629/30.

Festungsbau; Fortification. Vgl. Geschützwesen.

KOVARIK, das moderne Fort. (Sperrforts der deutsch-französischen Grenze.)* *Schw. Z. Art.* 39 S. 3/10.

Applicazioni militari del cemento armato. (Basamento dei pezzi, magazzini per proietti.) *Riv. art.* 1903, 2 S. 283/96.

La costruzione delle batterie in Germania ed in Austria. (L'obice pesante da campagna, mortaio da campagna, batterie d'attacco.)⊞ *Riv. art.* 1903, 1 S. 116/28.

KÜRCHHOFF, die Befestigungen Italiens. (a) *Schw. Z. Art.* 39 S. 264/73 F.

SCHARR, Schneeversuche der letzten Jahre im Bereich des I. italienischen Armee-Korps. (Bau von Schneebrustwehren und Schießversuche dagegen durch Infanterie- und Artilleriefeuer; Herstellung von Schneelaufgräben, die mit Zeltbahnen eingedeckt werden; Anlage von Schneenischen.)* *Krieg. Z.* 6 S. 265/81.

Les installations électriques dans les forts cuirassés. (a) *Rev. belge* 27 Nr. 4 S. 79/103 F.

STAVENHAGEN, Erd- oder Panzerschutz für Küstenbefestigungen? (Geschützaufstellungen für Flachbahngeschütze. Offene Erdbatterien für Mittelpivotlafetten bezw. Verschwindlafetten. Selbständiger Panzerschutz. Geschützaufstellungen für Steilfeuergeschütze.) *Mar. Rundsch.* 14 S. 191/206.

ROSSEL and CROSBY, a sliding rupture caused by tarred paper waterproofing. (Mortar battery at Mobile, Ala. The tarred paper and asphalt was a lubricant, so that the pressure of the sand, acting through the concrete layer over the waterproofing broke down the cornice.)* *Eng. News* 49 S. 307.

Fette und Öle; Fats and oils; Corps gras et huiles. Vgl. Säuren, organische 1, Schmiermittel, Seife, Wollfett.

1. Allgemeines und Vorkommen; Generalities and occurrence; Généralités et état naturel.

BORNEMANN, Fortschritte auf dem Gebiete der Fettindustrie, Seifen- und Kerzenfabrikation. *Chem. Z.* 27 S. 403/6.

DAUGHERTY, Baumwollsamenindustrie. *Seifenfabr.* 23 S. 627/8 F.

ULZER, Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Fette und Naphtaprodukte in den Jahren 1901 und 1902. *Chem. Z.* 27 S. 723/5.

BROWNE, chemistry of rice oil. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 948/54.

COSTE and SHELBOURN, neatsfoot oil. *Oil rep.* 64 Nr. 11 (extra) S. 58/9.

Das Oel des Cây-doc-Baumes (Garcinia Tonkinensis). *Chem. Rev.* 10 S. 83.

FENDLER, die Früchte von Elaeïs guineensis und die daraus gewonnenen Oele, Palmöl und Palmkernöl. *Apoth. Z.* S. 298; *Ber. pharm. G.* 13 S. 115/28; *Seifenfabr.* 23 S. 1217/9 F; *Corps gras* 29 S. 276/7.

LEMARIÉ, les arbres à suif L'obar ou l'arbre à echandelle de la Cochinchine. (L'oba fournit le beurre dika par ébullition des graines dans l'eau et pressurage; le beurre dika est employé à la fabrication des savons et des bougies.) *Rev. cult. col.* 13 S. 84/90.

FENDLER, zur Kenntnis einiger fetthaltiger Früchte bezw. Samen. (Samen von Aleurites moluccana; Früchte von Acrocomia vinifera Oerst; Melonenkerne aus Togo.) *Z. Genuß.* 6 S. 1025/7.

HENSEVAL, les huiles de poisson. (Fabrication.) *Corps gras* 30 S. 34/5 F.

HOLDE, Daturaöl. *Pharm. Centralh.* 44 S. 46.

JONES, Acacia- und Trifoliumöle. *Apoth. Z.* 18 S. 909.

Kapoköl. *Seifenfabr.* 23 S. 773.

KRAUSS, pumpkin seed oil. *Oil rep.* 64 Nr. 9 S. 42.

KREIS, Sesamöl. (Ein bisher nicht bekannter Bestandteil des Sesamöles, Sesamol; neue Farbenreaktion mit Schwefelsäure von 75°, der etwas Wasserstoffsuperoxyd hinzugefügt ist.) *Chem. Z.* 27 S. 1030/1.

Les graisses de „Pinot", de „Maripa" et de „Comon", fournies par des palmiers de la Guyane française. *Corps gras* 30 S. 2/3 F.

LEWKOWITSCH, die Probleme der Fettindustrie. (Probleme auf dem Gebiete der Speisefett- und Oelfabrikation; auf dem Gebiet der geblasenen und trocknenden Oele.) *Chemical Ind.* 22 S. 592/600; *Seifenfabr.* 23 S. 845/6 F.

Micheliafett. (Der Magnoliacee Michelia Champaca.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 177.

Neues Oel zur Seifenfabrikation. (Aus Kümmel- und Anissamen geschlagen; Matadoröl.) *Seifenfabr.* 23 S. 579.

Oil of cocoanuts.* *Oil rep.* 64 Nr. 7 S. 24.

Oil from locusts' eggs. *Oil rep.* 64 Nr. 24 S. 10.

SCHUMOW, Kürbissamenöl. *Chem. Rev.* 10 S. 162.

The castor oil nut of the Philippines. (Cultivation and manufacture of the castor oil bean.)* *Oil rep.* 64 Nr. 6 S. 24.

Traubenkernöl. (Gewinnung. Analyse; Zusammensetzung der Kerne.) *Chem. Rev.* 10 S. 219/21.

WIJS, über einige unbekannte und weniger bekannte Oele. (Echinopsöl; Perillaöl; Wassermelonenöl; Teesamenöl; Gartenkressensamenöl; Rettichöl und Senföl.) *Z. Genuß.* 6 S. 492/6; *Chem. Rev.* 10 S. 179/80.

Bericht über die Arbeiten auf dem Gebiete der Fett- und Seifenindustrie aus den Jahren 1901/2. (Allgemein wissenschaftliche Arbeiten; analytische Methoden; technische Arbeiten; Glyzerinbestimmung und Gewinnung; Patente aus dem Jahre 1901 und 1902.) *Seifenfabr.* 23 S. 107.

2. Gewinnung und Behandlung; Extraction and treatment; Extraction et traitement.

BORNEMANN, Fette und Oele. (Gewinnung und Reinigung; Bericht über das Jahre 1902.) *Chem. Rev.* 10 S. 100/2.

BREUILLARD, neuer Prozeß zur Gewinnung von Olivenöl. (Die gequetschten und erhitzten Oliven werden unter Rühren und nach Zusatz von Natrium- und Kaliumcarbonat der Einwirkung eines elektrischen Stromes ausgesetzt.) *Chem. Rev.* 10 S. 162/3; *Corps gras* 29 S. 290/1.

COLLINS MFG. CO., an automatic oil filtering and oiling system.* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 415.

COUPUT, l'olivier. (Gewinnung des Olivenöls.) *Rev. cult. col.* 12 S. 11/6 F.

ENGELHARDT, Raffinierung, Entsäuerung und Entfärbung des Rohrüböls. *Erfind.* 30 S. 150/3.

Gewinnung von Oel aus den Samenkörnern des Bakolystrauches. *Seifenfabr.* 23 S. 311/2; *Chem. Rev.* 10 S. 38.

HENSEVAL, Sprott und Sprottenöl. (Gewinnung durch Extraktion oder durch Dampf, verbunden mit Pressen.)* *Chem. Rev.* 10 S. 204/5; *Pharm. Centralh.* 44 S. 872/3.

JOHNSON, Verfahren zur Gewinnung des Baumwollsamenöls. (Einbringen von Spreu in die gekochten Kerne vor dem Pressen.) *Chem. Rev.* 10 S. 83/4.

KREIS und HAFNER, Palmitodistearin. (Hergestellt durch Erhitzen von gleichen Gewichtsteilen Stearinsäure und chemisch reinen Glyzerins.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 533.

L'extraction des graisses et des huiles. (L'extracteur MERZ.)* *Corps gras* 29 S. 274/6.

Palm oil manufacture in the Philippines.* *Oil rep.* 63 Nr. 24 S. 24.

Bleichen von Leinöl und Mohnöl in kleinem Maßstabe. (Mittels Natriumsulfit und Salzsäure.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 910.

Reinigung und Bleichen von Oelen. *Chem. Rev.* 10 S. 259.

Reinigung des Kokosöles. (Erhitzen mit Kalkpulver; Filtrieren; Waschen mit alkalikarbonathaltigem Wasser.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 153.

Reinigen von Rizinusöl. (D. R. P. 144 180.) *Am. Apoth. Z.* 24 S. 129.

The Rocca process for the purification of vegetable oils and fats. (By means of sulphuric acid.) *Oil. rep.* 64 Nr. 4 S. 39.

BRAUN und BEHRENDT, fermentative Spaltung der Fette. *Ber. chem. G.* 36 S. 1142/5.

BRAUN und BEHRENDT, dédoublement fermentatif des corps gras. *Corps gras* 30 S. 99/101.

BRAUN und BEHRENDT, fermentative Spaltung der Fette, Oele und Ester. *Ber. chem. G.* 36 S. 1900/11.

BRAUN, fettspaltende Wirkung der Fermente. *Ber. chem. G.* 36 S. 3003/5.

CONNSTEIN, die Praxis der fermentativen Fettspaltung. (V) *Seifenfabr.* 23 S. 600/2.

CONNSTEIN, Spaltung der Fette durch Enzyme. (V) (A) *Z. ang. Chem.* 16 S. 570/1.

CONNSTEIN, décomposition des graisses par les ferments solubles. *Corps gras* 30 S. 82/5.

Fermentative Fettspaltung. *Seifenfabr.* 23 S. 255/7.

Fermentative Fettspaltung. (Zuschriften). *Oest. Chem. Z.* 6 S. 29 F.

GUTH, synthetisch dargestellte einfache und gemischte Glycerinester fetter Säuren. *Z. Biologie* 44 S. 78/110.

HOYER, quantitative Versuche mit der fermentativen Fettspaltung. *Seifenfabr.* 23 S. 1093/6.

JEAN, dédoublement des glycérides par les tourteaux de ricin. *Rev. chim.* 6 S. 59/61.

Karbonatverseifung. *Seifenfabr.* 23 S. 1051.

La savonnerie et la décomposition des graisses par les ferments solubles. (Procédé CONNSTEIN.) *Corps gras* 29 S. 261/3 F.

LEWKOWITSCH and MACLEOD, hydrolysis of fats in vitro by means of steapsin. *Chem. News* 87 S. 301/3.

LEWKOWITCH, hydrolyse des graisses et des huiles au moyen d'acides dilués et quelques notes sur les enzymes dédoublant les corps gras. *Corps gras* 30 S. 114/5 F.

PERRELET, procédé pour l'émulsion (saponification) des graisses de tout genre.* *Corps gras* 30 S. 68/9.

ROSAUER, fermentative Fettspaltung. *Oest. Chem. Z.* 6 S. 3/7.

Cocoanut greases, butters, fats, etc. (Manufacture in the islands of the Southern Seas.)* *Oil rep.* 63 Nr. 25 S. 24.

Fischtalg. (Verliert durch mehrstündige Berührung mit schwefliger oder salpetriger Säure den unangenehmen Geruch und ergibt ein festes Produkt für Kerzenfabrikation und harte Seifen.) *Seifenfabr.* 23 S. 774.

LAHACHE, le beurre de coco épuré. (Recherche de la falsification du beurre de vache par le beurre de coco.)* *Rev. chim.* 6 S. 455/8.

MENNICKE, preparation and analysis of bone fat. *Oil rep.* 63 Nr. 2 S. 26/7.

Products of wool fat. (Wool grease; carbonate of potash; yellow prussiate of potash.) *Text. Man.* 29 S. 318.

SEIDLER u. STIEPEL, Aufarbeitung minderwertiger Fette. (Geruchlosmachen der Fette; Behandlung mit Kochsalzlösung, Weinstein, Borax, Alaun, verschiedenen Lösungsmitteln; Durchblasen von Alkoholdampf. Raffinierung durch Eisenvitriol, Manganchlorür, Chlorkalk, Gips, schwefelsaure Magnesia, verdünnte Schwefelsäure, Natriummanganat, schweflige Säure, Natriumbisulfit; Anwendung der Elektrizität etc.) *Seifenfabr.* 23 S. 331/3 F.

STIEPEL, Fettgewinnung aus Abwässern. *Seifenfabr.* 23 S. 1021/3 F.

DUNLAP and SHENK, oxidation of linseed oil. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 826/36.

HALL, action of lead compounds on linseed oil. *Oil. rep.* 64 Nr. 17 S. 28d/29.

BELTZER, les huiles tournantes dans leurs relations avec la teinture en alizarine artificielle.* *Rev. chim.* 6 S. 102/13.

HERBIG, über Türkischrotöl und die Einwirkung konzentrierter Schwefelsäure auf Olivenöl. (Auswaschen der Fettlösung; Bestimmung der in der Waschflüssigkeit enthaltenen H_2SO_4; Glyzerinbestimmung; Glyzerinschwefelsäure; Reaktionen.) *Lehne's Z.* 14 S. 397/403 F.

HERBIG, Türkischrotöl und die Einwirkung konzentrierter Schwefelsäure auf Olivenöl. *Lehne's Z.* 14 S. 293/6 F.

3. Prüfung und Untersuchung; Examination.

BERTARELLI, Vorhandensein einiger schwerer Metalle in aus irdenen Geschirren und metallenen Gefäßen stammenden Nahrungsölen. *Arch. Hyg.* 47 S. 115/26.

CANZONERI e PERCIABOSCO, sulle sostanze che accompagnano l'olio nei semi di sesamo. (Principio resinoide.) *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 253/60.

CARTER, die Oleographie als eine Probe für Oele. *Seifenfabr.* 23 S. 726.

COSTE and SHELBOURN, neatsfoot oil. (Examination; constituents; alteration on keeping.) (V. m. B.) *Chemical Ind.* 22 S. 775/80.

Détermination des éléments insaponifiables dans les oléines du commerce. *Corps gras* 29 S. 195/6.

Die giftigen Eigenschaften des chinesischen Holzöles. *Pharm. Centralh.* 44 S. 891.

DONATH, Scheidetrichter mit Bürette für Fett- und Seifen-Analysen.* *Chem. Rev.* 10 S. 102.

FAHRION, die Fettanalyse im Jahre 1902. *Z. ang. Chem.* 16 S. 73/85.

FAHRION, Zusammensetzung des Leinöls und Bestimmung der gesättigten Fettsäuren. *Z. ang. Chem.* 16 S. 1193/1201.

FENDLER, Erdnußöl und Sesamöl. (Sesamöl-Gehalt des käuflichen Erdnußöles.) *Z. Genuß.* 6 S. 411/2.

GERBER, Vorteile der geheizten Zentrifugen zu Dr. N. Gerbers Acyd-Butyrometrie.* *Apoth. Z.* 18 S. 402/3.

GILL and TUFTS, does cholesterol occur in maize oil? *J. Am. Chem Soc.* 25 S. 251/4, 498/503.

GILL and TUFTS, sitosterol, a possible test for maize oil. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 254/6.

DE GREIFF, Lachsöl. (Untersuchung.) *Chem. Rev.* 10 S. 223.

VAN HAARST, Gebrauch des Amylalkohols bei der quantitativen Fettbestimmung in der Milch nach Dr. GERBER. *Z. ang. Chem.* 16 S. 451/2.

HALPHEN, recherche et différenciation des huiles siccatives et des huiles d'animaux marins. *Mon. scient.* 4, 17, 2 S. 592/6.

HARTWICH und UHLMANN, Nachweis fetter Oele durch mikrochemische Verseifung. *Arch. Pharm.* 241 S 111/5.

HERBIG, Einwirkung verdünnter Mineralsäure auf Oele und Fehlerquellen bei der üblichen Glycerinbestimmung nach Benedict Zsigmondy. *Chem. Rev.* 10 S. 6/10.

HESSE, die GOTTLIEBsche Fettbestimmung (in der Milch). *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 297/8.

HESSE, Untersuchungen über die GOTTLIEBsche Fettbestimmung. *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 277 8.

HESSE, hat sich die SIEDELsche Ablesevorrichtung für Milchuntersuchungsgläser nach dem Dr. N. GERBERschen Verfahren bewährt? *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 145/6.

HIRSCHSOHN, Prüfung des Oleum Gynocardiae. *Pharm. Centralh.* 44 S. 627/9; *Apoth. Z.* 18 S. 666/7.

HOLDE, Daturaöl. (Untersuchung.) *Chem. Rev.* 10 S. 81/2.

HOLDE, zur Prüfung des Gefrierpunktes fetter Oele. *Mitt. Versuch.* 1903 S. 57.

HUWART, das Unverseifbare in Oelen und Fetten. *Chem. Rev.* 10 S. 255/6.

VAN ITALLIE, Leinöl. (Anhaltspunkte für die Reinheit sind die Auflösung in Chloroform mit grüner Farbe und die Emulgierung mit Kalkwasser.) *Apoth. Z.* 18 S. 127.

KANISS, Neuer Trocken-Wärme-Apparat für Massenfettbestimmungen nach dem GERBERschen Verfahren unter Anwendung neuer Metall-Füll- und Schüttelstative für die Acid-Butyrometrie.* *Milch-Z.* 32 S. 101/2.

KANITZ, Titration von hochmolekularen Fettsäuren. *Ber. chem. G.* 36 S. 400/4

KAUFFEISEN, genuine cade oil; its differentiation from the so-called veterinary cade oil. *Oil rep.* 64 Nr. 16 S. 24/6.

KITT, Bestimmung der Jodzahl. (Methoden von Wijs und Hanus.) *Chem. Rev.* 10 S. 96/8.

KLEIN u. KIRSTEN, Zusammensetzung des Milchfettes. *Z. Genuß.* 6 S. 145/60.

KLIMONT, gemischte Glyceride in natürlichen Fetten. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 607.

KLIMONT, Zusammensetzung von Oleum stillingiae. *Mon. Chem.* 24 S. 408/12.

KREIS, new reaction for the fatty acids. (With equal volumes of nitric acid and the ethereal solution of phloroglucin.) *Chem. News* 87 S. 146/7.

KREIS u. HAFNER, Stearinsäure-Bestimmungen. *Z. Genuß.* 6 S. 22/7.

KREIS und HAFNER, natürlich vorkommendes und synthetisches Palmitodistearin. *Ber. chem. G.* 36 S. 1123/8.

KREIS und HAFNER, natürlich vorkommende und synthetisch dargestellte gemischte Fettsäureglyceride. *Ber. chem. G.* 36 S. 2766/73.

LIPPERT, Einfluß der Luftfeuchtigkeit auf die Sauerstoffabsorption der Oele. (Eigenschaften der Bleifirnisse.) *Z. ang. Chem.* 16 S. 365/72.

LYTHGOE, readings on the ZEISS butyro-refractometer of edible oils and fats. *Technol. Quart.* 16 S. 222/6.

MARCUSSON, Untersuchung von Wollolelnen. *Pharm. Centralh.* 44 S. 854; *Mitt. Versuch.* 1903 S. 48/52.

MARCUSSON, Abscheidung von Cholesterin und Phytosterin aus Mischungen von fettem Oel und Mineralöl. (Nachweis tierischer und pflanzlicher Fette.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 263.

MEYER, R., Untersuchungsergebnisse einer Reihe fetter Oele. (V) *Chem. Z.* 27 S. 958/9.

MEYER-ESSEN, Ergebnisse der Fettuntersuchungen aus Samen von Aepfeln, Apfelsinen, Gerste, Koriander, Kapsikum, Birne, Bohne und Roggen. (V) *Apoth. Z.* 18 S. 684.

Milchfettbestimmungsapparat „Perplex" für 2 Proben. (Besteht aus Antriebsrad, Welle und zwei die Untersuchungsröhrchen aufnehmenden Hülsen.)* *Landw. Masch.* 4 S. 21.

Neue automatische Abmeßvorrichtungen zu Dr. N. Gerbers Fettbestimmungsmethode aus der Glasbläserei-Werkstatt von Richter.* *Molk. Z. Berlin* 13 S. 138.

PARTHEIL und FERIÉ, Fette. (Erkenntnis der chemischen Zusammensetzung. Lithiumsalze der höheren Fettsäuren und der Oelsäure. Trennungsmethoden der Fettsäuren. Butter- und Schmalzanalysen nach der Lithiummethode. Untersuchungen über Menschenfett.)* *Arch. Pharm.* 241 S. 545/60, 561/9.

PASTROVICH und ULZER, Einfluß der Gegenwart verschiedener Eiweißkörper auf Fette. (Fettspaltung.) *Ber. chem. G.* 36 S. 209/11.

Physikalische Eigenschaften des Krotonöles. *Pharm. Centralh.* 44 S. 892.

POLENSKE, neue Methode zur Bestimmung des Kokosnußfettes in der Butter. (Durch Bestimmung des gegenwärtigen Verhältnisses der flüchtigen Säuregruppen.)* *Arb. Ges.* 20 S. 545/58.

Prüfung des Olivenöls. *Chem. techn. Z.* 21 Nr. 21 S. 7.

RATZLAFF, Brauchbarkeit der verschiedenen Fettbestimmungsmethoden im Käse. *Milch-Z.* 32 S. 65/7; *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 817/8.

Réactiv servant à différencier l'huile d'olive, de sésame ou d'arachide. (Avec d'acide azotique et de mercure.) *Corps gras* 30 S. 9.

Recherche de l'huile d'arachide dans l'huile d'olive. *Corps gras* 30 S. 115/6.

RICHTER, gewichtsanalytische Fettbestimmung in flüssigen und festen Milchprodukten mittels der Zentrifuge. *Pharm. Centralh.* 44 S. 595.

SCHIROKICH, Methoden der Analyse und Gehalt flüchtiger und nichtflüchtiger Fettsäuren in der Kuhbutter. *Milch-Z.* 32 S. 177/9.

SERVAIS, Geruch des Sprottenöls und des Lebertrans. *Chem. Rev.* 10 S. 231.

SHEEKOFF & SCHESTOKOFF, analysis of the fat of bones. *Oil rep.* 63 Nr. 3 S. 22.

SHERMAN and ABRAHAM, viscosity of the soap solution as a factor in oil analysis. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 977/82.

SHERMAN and FALK, influence of atmospheric oxidation upon the composition and analytical constants of fatty oils. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 711/6.

SIEGFELD, Milchfett-Bestimmungen nach ADAMS, GOTTLIEB und GERBER. *Z. Genuß.* 6 S. 259/71.

SIEGFELD und POPP, Fettbestimmung im Rahm. (Zusammenstellung verschiedener Methoden.) *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 253/5.

SJOLLEMA, Untersuchung und Beurteilung des Leinöles. *Z. Genuß.* 6 S. 631/7.

SMITH, WARREN REFUS, and WADE, analytical constants and composition of myrtle wax.* *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 629/32.

STEINMANN, exécution de la réaction de HALPHEN. *Mon. scient.* 4, 17, 2 S. 598/9.

Ausführung der HALPHENschen Reaktion auf Baumwollensamenöl. *Seifenfabr.* 23 S. 457.

THOMPSON, composition of the „break" from linseed oil. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 716/9.

Titration von hochmolekularen Fettsäuren. *Seifenfabr.* 23 S. 257/8.

TOLMAN and MUNSON, iodine absorption of oils and fats. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 244/51.

TOLMAN and MUNSON, olive oils and olive oil substitutes. (Analytical data.) *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 954/62; *Oil rep.* 64 Nr. 13 S. 26/7.
UTZ, Fortschritte in der Untersuchung der Nahrungs- und Genußmittel mit Einschluß der Fette und Oele im Jahre 1902. *Oest. Chem. Z.* 6 S. 121/4 F.
UTZ, Untersuchung von Muscatbutter. *Chem. Rev.* 10 S. 11/2.
UTZ, erhitzte Fette und Oele. (Einbuße an Reaktionsfähigkeit, Einfluß auf den Brechungsindex.) *Chem. Rev.* 10 S. 76/8.
UTZ, Untersuchung von Mohnöl. *Chem. Z.* 27 S. 1176/7.
VIETH, Gehalt des Butterfettes an flüchtigen Fettsäuren. *Milch-Z.* 32 S. 209/11 F.
WAUTERS, recherche de l'huile de coton et de l'huile de sésame dans les matières grasses. *Corps gras* 29 S. 323/4.
WIJS, die Jodzahl des Baumwollsamenöles, des Erdnußöles und einiger anderen Oele und Fette. *Z. Genuß.* 6 S. 692/7.
Zur Kenntnis des Daturaöls. (Anwesenheit von Atropin.) *Mitt. Versuch.* 1903 S. 59.

Fettsäuren; Fatty acids; Acides gras. Siehe Säuren, organische 1. Vgl. Fette, Seifen.

Feuerlöschwesen; Fire-extinguishing; Service des incendies. Vgl. Fernsprechwesen, Feuermelder, Feuersicherheit, Rettungswesen 2, Telegraphie.

1. Spritzen und Zubehör; Fire-engines and accessory; Pompes à incendie et accessoire.

ROTH, Steigerhaus mit Schlauchtrockenanlage für die freiwillige Feuerwehr in Alt- und Neugersdorf i. S.* *Baugew. Z.* 35 S. 287/9
BENNET, the GORTER water tower. *Sc. Am.* 88 S. 189/90.
REICHEL, Anheiz- und Anlaßvorrichtung für automobile Dampfspritzen. *Mot. Wag.* 6 S. 121/5.
Anheiz- und Anlaßvorrichtung für automobile Dampfspritzen.* *Arch. Feuer* 20 S. 105/6.
MAGIRUS, automobile Dampffeuerspritze.* *Arch. Feuer* 20 S. 179.
VORM. BUSCH, Dampf-Feuerspritzen. (Quersiederkessel; doppeltwirkendes Einzylinderpumpwerk.)* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 24; *Z. V. d. Ing.* 47 S. 501.
CZERMACK, Dampf-Handkraftspritze. (Zwei vollständig von einander getrennte Maschinen, eine Dampf- und eine Handkraftspritze, die einzeln oder zusammen arbeiten können.)* *Arch. Feuer* 20 S. 1/4.
New double-cylinder steam fire-engine.* *Engng.* 76 S. 796.
Dampfspritze mit Antrieb durch Kohlensäure und Spiritus-Feuerung. *Dingl. J.* 318 S. 351; *Z. Kohlens. Ind.* 9 S. 520/1.
COLLINS, a new electrical fire engine. *Sc. Am.* 88 S. 300.
FISCHER, G. A, Wagenspritze und Schwenkachsen-Abprotzspritze. (Ruht auf Federn, die während des Spritzens abgestellt werden können; Naben aus Phosphorbronze und Stahlguß; eschene Radfelgen; ROSCHER's Ventil mit pilzförmigen Ventilkegeln.)* *Uhland's T. R.* 1903 Suppl. S. 48.
WENZEL, Gespannfeuerspritze mit durch einen Automobilmotor betriebenem Pumpwerk.* *Mot. Wag.* 6 S. 137/8.
WARD, a motor chemical fire engine.* *Autocar* 11 S. 96.
Chemical fire engine.* *Eng.* 95 S. 298.
Automobil-Feuerwehrwagen der FAHRZEUGFABRIK EISENACH.* *Mot. Wag.* 6 S. 92.
Motor steam fire engine for Liverpool. (Propelling and pumping engines.)* *Eng.* 96 S. 45.
ZULAUF & CIE., Ueberflurhydranten und Hydrantenaufsatzköpfe mit STORZscher Kupplung. (Hydrant System CRAMER-DITTMANN.) (D. R. P. 124503.)* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 95.
Chemische Feuerlöschmittel und die selbsttätige GRINNELsche Brause. (Schmilzt beim Entstehen eines Feuers das Lot an der Hebelstütze, so fällt diese und der Hebel ab, der Ventilator geht nach unten und das Wasser strömt als Sprühregen.) *Ratgeber, G. T.* 2 S. 393/4.
Automatische Feuerlöschbrause (Sprinkler). (Ausführungen von LINSER, MILLS & CIE., WITTER und GRINNEL.)* *Text. Z.* 1903 S. 816/7 F.
The EVANS' dry pipe valve. (Consists of a main body, divided into an upper air chamber closed by a vertical swinging check; an intermediate chamber [under atmospheric pressure when the valve is „set"], and a third [„water intake"] chamber normally closed by a swinging check.) *Text. Rec.* 25 S. 697/9.
POLLOCK, SONS & CO, screw steamer for towing, salvage, and fire purposes. (Bulwarks, which are placed inboard all round the vessel at the deck line, and have a slight „tumble home", so as to afford protection from craft alongside.) ⊞ *Engng.* 75 S. 518/20.

2. Löschgeräte; Extinguishing apparatus; Appareils de service des incendies. Vgl. Rettungswesen 2.

CLAYTON, Apparat für Feuerlöschzwecke und Desinfektion. (Unterdrückt Brände mit Hilfe von schwefliger Säure.)* *Dingl. J.* 318 S. 334; *Eng. Gaz.* 17 S. 212.
HECK, fire extinguishing apparatus for ships. (Extincteurs; JAMES fire extinguishing apparatus, consisting of a metal vessel and two pumps, one pumping the acid, and the other the carbonate solution into a generator, where carbon dioxide is formed; also employed for fumigating and disinfecting purposes, and also for ridding vessels of all kinds of vermin; the CLAYTON fire extinguisher consists of a generator for burning sulphur, a cooler or condenser, a fan and an engine for driving the same.) (V) (A) *Eng. Gaz.* 17 S. 58/9.
„Minimaux", ein praktischer Feuerlöschapparat. (Besteht aus einem kegligen Eisenblechgefäß mit doppelkohlensaurem Natron, dem an der Spitze eine Spritzdüse und am Boden ein Verschluß aufgeschraubt ist; vom Verschluß aus hängt in das Innere des Apparates ein durchlöcherter Metallkorb mit Salzsäure, der an einem Ende offen ist. D. R. G. M.)* *Uhland's I. R.* 17 S. 260.
Combined chemical fire engine, fire-escape, and hose tender.* *Engng.* 76 S. 314.
EWALD, Auszugs-Begrenzung für mechanische Leitern. (Ist mit einem an einer Skala sich vorbeibewegenden Zeiger versehen, welcher die jeweilige ausgezogene Länge der Leiter, sowie das Aufsetzen der Fallhaken von Sprosse zu Sprosse anzeigt.)* *Arch. Feuer* 20 S. 129.
VON ETRICH, Lufthelm.* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 997/8.
Some modern appliances for life saving at fires.* *Sc. Am.* 88 S. 240/1.

3. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

Recherches de moyens préventifs contre l'incendie.* *Rev. techn.* 24 S. 847/50.
DAVIS, shall water departments charge for private fire lines and shall meters be placed thereon? *Eng. News* 50 S. 62/3.
Deficient water supplies for fire protection. *Eng. Rec.* 48 S. 206/7.
MUELLER, MARX & CO., further notes at the international fire exhibition. (EGGERT system of

fire-resisting flooring of concrete, with iron rods; MUELLER, MARX & CO concrete floors; model of a building of several stories, fireproofed by the specialities of the Deutsch-Oesterreichische Isolir und Korkwerke Gesellschaft, bricks and slabs, composed of small pieces of cork embedded in cement; PRÜSS patent „self-bearing" walls; „Lapidon" made from comminuted wood or stone, sand, etc., mixed with chloride of magnesium, magnesite, and other substances; specialities of the British Uralite Co, uralite is used for the walls and roofs; fire-resisting door constructed of two thicknesses of deal boards with uralite between and on each side, the whole being enclosed with thin steel plates; „MACK" patent fire-resisting slabs and hollow blocks; Columbian Fireproofing Co., steel joints of H section, over which steel stirrups are placed, embedded in fine concrete.) *Builder* 85 S. 274.

GAUTSCH, das Feuerlöschpräparat „Eberhardt". *Arch. Feuer* 20 S. 138/40.

GRONWALD, Kohlensäure als Feuerlöschmittel.* *Z. Kohlens. Ind.* 9 S. 215/8.

Extinguishing fires. (By ammonia water.) *Am. Miller* 31 S. 301.

HUNTER, fire-preventive methods at the docks of the Manchester ship canal. (Provision of fire-extinguishing appliances; hydraulic ejectors.) (V) *Engng.* 76 S. 265/7.

Brennende Schornsteine schnell und sicher zu löschen. (Mischung von gepulvertem Schwefel und Schießpulver.) *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 30.

Löschen von Petroleumbränden. (Anwendung von Dampf.) *Chem. techn. Z.* 21 Nr. 1 S. 3/4.

Method for extinguishing petroleum fires. (By a solution of albumen soda lye and diluted sulphuric acid.) *Oil rep.* 63 Nr. 22 S. 26.

Ueber das Löschen von Petroleumbränden.* *Polyt. CBl.* 64 S. 41/3.

SCHÖNE, verstellbares Mundstück.* *Arch. Feuer* 20 S. 57.

SEITZ, Feuerwachturm mit Signaleinrichtung. (Für Waldschutz; aus Holz ohne Steingrundmauer; Signaleinrichtung; Signalscheiben; Signalschlüssel; Signaltafeln; Feuerhörner aus gebranntem Ton.) (D. R. G. M. 175918.)* *Z. Forst.* 35 S. 285/97.

WITTKE, Sauerstoff-Inhalationsmaske. (Ein- und Ausatmungsventile aus leicht beweglichen Gummimembranen. D. R. G. M. 161277.)* *Uhland's I. R.* 17 S. 50.

KROLITZEK, Fahrrad mit Alarmapparat.* *Arch. Feuer* 20 S. 9.

LÜNING, Feuer im Schiff. (Lüftung durch Offenhalten der Luken für kleine Reisen; Absperren der Luft von den Kohlen für größere Reisen; Löschung durch Einleitung von Dampf unter Luftabschluß.) *Hansa* 40 S. 170/2 F.

Verhalten der verschiedenen Baumwoll-Packungen bei Bränden. (Versuche, um festzustellen, bis zu welchem Grade die verschiedenen Ballen durch kurze Einwirkung einer Flamme beschädigt werden, wie sich die einzelnen Ballen in einem von außen fortwirkenden Feuer während einer bestimmten Zeit verhalten und wie sich die Ballen bei leichter Berührung derselben mit einem kleinen Lichte, einer Zigarre u. dgl. verhalten; Ueberlegenheit der Rundballenpackung.)* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 835/7.

A commonplace fire and its lesson. (Windows shattered by the flames; protecting by iron shutters.) *Eng. Rec.* 47 S. 83.

Feuermelder; Fire-alarms; Avertisseurs d'incendie.

Vgl. Feuerlöschwesen.

REICHEL, Feuermeldewesen. (Feuermelder, der auf den Wachen und an den Alarmstellen seine Nummer angibt) (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 501.

SCHÖPPE, selbsttätiger Feuermelder für Innenräume. (Temperaturempfindlicher, einstellbarer Meldekontakt)* *El. Anz.* 20 S. 2595/6; *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 22.

SIEMENS & HALSKE, Feuer-Wechselstrom-Signalanlage. (Die Stromabgabe wird von einer allen Meldeapparaten gemeinsamen, auf der Zentralstation angeordneten Wechselstromquelle bewirkt)* *El. Rundsch.* 20 S. 104/5; *Electr.* 51 S. 527; *Sc Am. Suppl.* 56 S. 23169/70.

THOEL, selbsttätiger Feuermelder für Fabrikgebäude.* *Alkohol* 13 S. 249/50.

Die Feuermelderanlage nach dem System GAMEWELL in Hannover.* *Arch. Feuer* 20 S. 81/2.

Avertisseur d'incendie. (Consiste en un thermomètre à mercure dans la boule et le tube duquel sont fixés des contacts de platine.)* *Cosmos* 52 S. 99/100; *J. d'agric.* 67, 1 S. 349/52.

A thermo call button. (Consists of the ordinary push-button apparatus, to which is added a thermostatic coil and an adjusting screw; discovers and reports fire automatically.)* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 98; *El. World* 41 S. 898.

COPENHAGEN AUTOMATIC FIRE ALARM CO., automatic fire-alarm system. (Consists of a copper disc and a concave silver plate or diaphragm, the two, when hermetically sealed, forming a capsule about the size of a dime, mounted on a small porcelain base, with the necessary electrical connections.) *El. Rev. N. Y.* 43 S. 379.

LATIMER, automatic electric fire-alarm system. (A casing composed of a base-plate, on which is seated a hollow cap having its outer end open, these parts being secured together by means of a central spider frame and a bolt passing therethrough and through the base.)* *El. Rev. N. Y.* 42 S. 384/5.

Avertisseur d'incendie et téléphone combinés. (Se compose d'un diaphragme concave en maillechort fixé en son centre par du platine; sous l'action de la chaleur, ce diaphragme se déforme. On profite de cette déformation pour fermer un circuit contenant une pile locale et actionner ainsi une sonnerie.)* *Electricien* 25 S. 24; *El. Anz.* 20 S. 1944.

Fire-alarm apparatus for telephone systems. (The apparatus does not require the change of a single wire on a switchboard or telephone, and works equally well on magneto-call or central-energy systems; the thermostats are connected in multiple and at the point marked five cells of dry battery are used; the instant the heat rises above the danger point, the circuit is closed through the thermostat, the local bell rings and the drop is thrown at central, or, in case of a central-energy system, the signal lamp is lighted, the operator plugs in to answer the call, and, instead of getting a reply, gets a „howl" from the local alarm.) *West. Electr.* 32 S. 312.

GUARINI, selbsttätige Feuermeldung durch drahtlose Telegraphie. (Durch die Quecksilbersäule des Thermometers wird ein Relaisstromkreis geschlossen.)* *Elektrot. Z.* 24 S. 700/1; *West. Electr.* 33 S. 170; *El. Eng. L.* 32 S. 55; *Cosmos* 52 S. 229/31; *Erfind.* 30 S. 548/9; *Sc. Am.* 89 S. 166.

Wireless telegraphy for automatic fire-alarm stations. (Consists of a mercury thermometer, into which are inserted two contacts of platinum, one in the bulb and the other in the tube. These contacts are in the circuit of the ordinary wireless tele-

graphic apparatus. The contact in the tube is placed at the height of the critical temperature. The transmitter, consisting of a special toothed wheel, sends automatically the location of the street and the number of the threatened building.) * *El. Rev. N. Y.* 43 S. 155.

Feuersicherheit; Protection against fire; Protection contre l'incendie. Vgl. Feuerlöschwesen, Hochbau 5e.

ALDWINKLE, minimising the risk of fire in temporary buildings. (V. m. B.)* *Proc. Mun. Eng.* 29 S. 326/44.

Zur Beurteilung der Feuersicherheit von Baustoffen und Baukonstruktionen. (Erfahrungen auf Grund von Versuchen.)* *Baugew. Z.* 35 S. 1171/2.

Langsam brennende amerikanische Baukonstruktionen. (Treppen in besonderen feuersicheren Türmen; alle zwischen den Stockwerken laufenden Riemen, Seile usw. sind in einer besonderen Kammer [dem sog. Seilgang] untergebracht; Belag mit einem wasserundurchlässigen Steinmaterial [Estrich]; Beheizung durch Dampf.) * *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 90/1.

Feuersicherheit des Zements und der Betonbauten. (Portlandzement-Beton; haftet fester am Eisen als Gips.) * *Cem. u. Bet.* 1903 S. 70/3.

LUPTON'S SONS, fire proof metal window. (A double hung pivoted sash which enables the glass to be cleaned at a minimum cost. It is impossible for this window to revolve except at the will of the operator.)* *Text. Rec.* 26 Nr. 2 S. 147.

Comble imcombustible en fer et en tuiles. (Tuile losangée de Montchanin; arbalétriers et des chevrons.) ⊞ *Constr. gaz.* 41 pl. 1.

GAUTSCH, Verfahren, um Holz zugleich feuer- und fäulnissicher zu machen, ohne daß seine Bearbeitungsfähigkeit Schaden leidet. (Tränken mit Ammonsulfat und Ammonborat; ein Zusatz von Ammonborat zum Ammonsulfat hebt die Hygroskopizität des als Imprägnierungsmittel schon angewandten letzteren Salzes nahezu auf)* *Eisens.* 24 S. 413/4.

MC KENNA, proposed method of testing wood treated to resist fire. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 406/14.

SADTLER, use of fireproofing materials as applied to wood. *Chemical Ind.* 22 S. 193/5.

Feuersicherheit des Holzes. (Des Jarrah- und Karriholzes auf Grund von Versuchen.) *Text. Z.* 1903 S. 1103.

Verfahren zur Herstellung feuersicherer Platten. (Brei aus Kieselguhr, Glaspulver und Wasserglaslösung mit Sägemehl, Strohmehl u. dgl., auf mit Wasserglaslösung bestrichene Unterlagen aus Papier, Stoff o. dgl. aufgewalzt.) *Papierfabr. W. A.* 1903 S. 308.

Feuersichere Wand- und Deckenplatte. (Mit in die Wellen von Blechtafeln eingelegten Holzbrettern. D. R. P. 135849.)* *Baugew. Z.* 35 S. 51.

FRANCKE, OSKAR, Verfahren zur Herstellung feuerfester und wasserdichter Pappe. (D. R. P. 135909.) *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 16.

MEYER, OSWALD, Experimente über die Feuerwiderstandskraft der verschiedenen Dachpappen. *Oest. Woll. Ind.* 23 S 449.

PELRIN, Feuersicherheit von Dachpappe. (Versuche des k. k. Technologischen Gewerbemuseums in Wien.) *Mitt. Artill.* 1903 S. 460/2.

Verwertung von veraschtem Papier. Feuerfestes Papier. (Herstellung von Papier von feuerfester Asche, das als Ersatz von Chamottekapseln dienen konnte; Tränkung mit wolframsaurem Natron, schwefelsaurem Ammoniak.) *Papier-Z.* 28, 1 S. 439.

Carborundum covering paint and its application as a fire-resisting material. *Iron & Coal* 66 S. 165.

Verfahren zur Herstellung eines das Holz gegen die Einwirkung des Feuers schützenden Anstrichs. *Erfind.* 30 S. 161/2.

SCHLEYER, Lagerung feuergefährlicher Flüssigkeiten. *Arch. Feuer* 20 S. 187/9; *Mitt. Dampfk.* 26 S. 971/3.

Feuersichere Behandlung brennbarer Flüssigkeiten. (Heben der Flüssigkeit aus dem Lager in das Betriebsgefäß durch Kohlensäure, Abgase etc.) * *Chem. techn. Z.* 21 Nr. 20 S 8/9.

MARTINI, über die feuer- und explosionssichere Lagerung feuergefährlicher Flüssigkeiten nach den Patenten MARTINI und HÜNEKE. (Verhinderung des Entstehens explosibler Gasgemische. Zuführung von Kohlensäure an Stelle der Luft. Die feuergefährliche Flüssigkeit wird mit den nicht oxidierenden Gasen in den Sicherheitsbehälter unter die Erde gedrückt.) (V. m. B.) *Verh. V. Gew. Sitz. B.* 1903 S. 285/95; *Z. Kohlens. Ind.* 9 S. 827/32; *Ratgeber, G. T.* 3 S. 37/40F, 173/4; *Chem. Ind.* 26 S. 502/12.

Kohlensäure als Mittel zur Verhinderung der Entzündung und Explosionsgefahr feuergefährlicher Flüssigkeiten. *Z. Kohlens. Ind.* 9 S. 701/2.

LEYMANN, über die Explosions- und Feuersgefahr der Lager von Benzol und anderen leichten Steinkohlenteerölen. *Techn. Gem. Bl.* 5 S. 358/61.

Feuersichermachen von Geweben. (Mischung aus essigsaurer Tonerde, Essigsäure und wolframsaurem Natron.) (Pat.) *D. Wolleng.* 34 S. 1524.

Fireproofing cotton goods. (With titanium; a soluble tungstate, and other soluble salts derived from metals, aluminate of soda, a stannate, an arseniate, or binarseniate, an antimoniate.) *Text. Man.* 29 S. 241.

Rendering cotton flannelettes non-inflammable. (Inpregnating the fabric after drying with a solution of stannate of soda; the material is then dried and saturated, with a solution of a titanium salt; the titanium is fixed by an alkaline bath.) *Text. Rec.* 25 S. 356.

Feuerungsanlagen; Furnaces; Foyers. Vgl. Brennstoffe, Dampfkessel, Gaserzeuger, Gebläse, Heizung, Hüttenwesen, Leuchtgas, Rauch.

1. Allgemeines.
2. Für feste Brennstoffe.
3. Für flüssige Brennstoffe.
4. Für gasförmige Brennstoffe.
5. Kohlenstaubfeuerungen.
6. Andere rauchschwache Feuerungen.
7. Zugregelung, künstlicher Zug.
8. Prüfung der Feuergase.
9. Beschickungsvorrichtungen.
10. Roste und Roststäbe.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

BEMENT, boiler and furnace efficiencies. (Tile-roof furnace; tiles encircling lower row of tubes; tiles between lower row of tubes.) (V. m. B.) (A) * *Eng. Cleveland* 40 S. 560/2; *El. Rev. N. Y.* 42 S. 852/7.

BEMENT, some tests of boiler and furnace efficiencies. (Features of the performance of modern standard boilers and furnaces. (V) * *Mech. World* 34 S. 110/12.

Verdampfungsversuch mit Magerkohle auf gewöhnlichem Planrost und mit Dampfgebläsefeuerung. *Glückauf* 39 S. 1177/9.

BOOTH, flame analyses and fuel combustion. *Mech. World* 33 S. 272.

BRAUSS, Wärmeverluste durch abziehende Gase. *Z. Kälteind.* 10 S. 68/70.

Improved method of combustion of fuel for steam

production. (Combined coal and oil system applied to a horizontal tubular boiler.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 288.

POTTER, Benutzung von Schlacken zur Dampfkesselheizung.* *Eisens.* 24 S. 42/3.

Vermeidung des Auswurfes von Staub, Ruß und Flugasche.* *Polyt. CBl.* 63 S. 257/8.

Le combustible liquide. (Essais effectués aux Etats-Unis (1).* *Rev. ind.* 34 S. 484/5.

Oil and tar burning on the Pacific coast.* *Gas Light* 79 S. 446/8.

MÜLLER, BRUNO, flüssiger Brennstoff für den Schiffsbetrieb. (Destillationsrückstände von ursprünglich flüssigen und festen Brennmaterialien; in feste Form gebrachtes Petroleum; Spiritus.)* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 745/9.

Oil as fuel in warships.* *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22648/50.

Oil fuel on the steamship „Mariposa". *Sc. Am.* 88 S. 92.

WALSH, new methods of fuel economy. *El. Rev. N. Y.* 43 S. 464/5.

The Pittsburgh fuel saving device.* *Iron A.* 72, 27/8 S. 12/3.

COAL SAVING & HEATING CO., the hot air down draft. (The principle on which it is based is the heating of a current of air by the waste products of combustion and the delivery of this heated air to the fire chamber, thus giving the fire the necessary oxygen without the admission of cold air.)* *Iron A.* 72, 30/7 S. 6.

Coal-saving apparatus. (Consists of a series of tubes located behind the smokebox-door of the boiler; the air enters the tubes through a butterfly valve in the door and during its passage through the tubes is heated.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 770.

GREMPE, die Bedeutung von Carborund-Ueberzügen für unsere Feuerungsanlagen. *Z. Beleucht.* 9 S. 199/201.

LUCKE, burning of fuel under pressure. (Forced draft; mixture of gas with air before combustion, done in burners of the Bunsen class.) *Eng. Cleveland* 40 S. 283/4.

ROUNTHWAITE, gradual collapses of furnace crowns: a suggested explanation. (V. m. B.)* *Engng.* 75 S. 497F; *Trans. Nav. Arch.* 45 S. 91/6.

MÜLLER & KORTE, verschiebbare Feuerbrücke. (Veränderung der Rostfläche durch Verschieben eines Tisches, welcher den unbenutzten Teil der Rostfläche abdeckt und auf welchem die eigentliche Feuerbrücke aufgemauert ist.)* *Kraft* 20 S. 941/2.

Bogenstützen bei Feuerungsgewölben. *Mitt. Dampfk.* 26 S. 442/3.

Bridge-wall construction. (The bridge-wall sloped from the grate-bars to the top of the wall, so that all live coals can be pushed back on the wall with the hoe.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 518.

2. Für feste Brennstoffe; For solid fuel; Pour combustibles solides.

MASON, lignite, peat and coal-dust fuel in Germany. (The lignite briquette manufacture; the utilization of peat; compressed peat; peat coke and secondary products; coal-dust briquettes.) *El. Rev. N. Y.* 42 S. 612/4: *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22846/7; *West. Electr.* 32 S. 360.

Die Befeuerung der Retortenöfen.* *Z. Wohlfahrt* 10 S. 108/9.

PAESLER, Feuerungen für geringwertige und schwer entzündliche Brennstoffe. (Schüttfeuerungen; mechanische Rostbeschickungen; selbsttätige Planrostfeuerungen; Hohlrost-Gebläse-Feuerung; KUDLICZ Feuerung mit Unterwindgebläse.) *Kraft* 20, 2 S. 712/3F.

Planrostfeuerung mit beweglicher Feuerbrücke. (Leistungsversuche.) *Kraft* 20, 2 S. 624.

STEINAU, verbesserte Planrostfeuerung. (Die übliche Beschickung ist verändert, Sekundärluft wird vor dem Rost zugeführt.) (V. m B.) (A) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 286/7.

THOST, fahrbare Treppenrost-Feuerung. (In ein eisernes auf Rädern laufendes Gehäuse eingemauerte Feuerung für Holz- und Kohlenabfälle.)* *Kraft* 20, 2 S. 668; *Dingl. J.* 318 S. 525/6.

HAAGE, Walzenrostfeuerung von PIONTECK. (Treppen- oder Schrägrost mit Füllrumpf.) (V) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 210/2.

SCHMIDT, Schmidtsche Feuerung. (Hohle Feuerbrücke.)* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 819/20.

3. Für flüssige Brennstoffe; For liquid fuel; Pour combustibles liquides.

FLANNERY, liquid fuel. (Bulk oil steamer „Pectan"; boilers adapted to the use of coal and liquid fuel; EILES & RUSDEN patent burner; HOLDEN burner; waste oil burners; BICKFORD BURNER CO.'s portable furnace; brass furnace, with crucibles; HOLDEN's rivet furnace.)⊞ *Mar. E.* 24 S. 437/43F.

COLLIER, how to connect up and operate an oil-burner.* *Eng. Cleveland* 40 S. 623.

FOSTER, oil burning at Pratt Institute. (Arrangement of setting flues and pipes for oil furnace; REED oil burner; location of oil tank and pipe connetions.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 284/5.

SPIEGEL, Feuerung für Naphtharückstände. (Zuführung, Verteilung und Vermengung der Luft mit den Gasen der Naphtharückstände.) (D. R. P. 138256.* *Uhland's T. R.* 1903, 3 S. 18.

WINKEL, Naphthafeuerungen.⊞ *Berg. Z.* 62 S. 301/4F.

Petroleumheizung. (Oelfeuerungsanlagen mittels Dampfstrahl-Zerstäubungsapparate der Firma C. TEUTLOFF & TH. DITTRICH.) *Chem. techn. Z.* 21 Nr. 10 S. 5/7.

FISHER, oil burner. (Adapted to heat the oil before mixing it with the steam and air.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 400.

KENT, fuel-oil and oil burners for steam boilers. (The WOODWARD kerosene and gasoline gas and air mixing burner; cast iron flat-jet burner; oil burner in locomotive fire box; BEST's locomotive flat-jet burner; URQUHART's injector oil burner; arrangement for pumping and heating fuel oil.) *Eng. Cleveland* 40 S. 255/8.

KERMODE's liquid fuel burner. (Hot-air burner, which is capable of being adjusted almost to any extent without loss of efficiency, there is a manifest gain on the steam burner; marine applications.)* *Eng. Gas.* 17 S. 183/5.

SEEGER, crude oil burner. (Spherical chambers placed one above the other and connected by a short neck.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 305.

A new oil fuel burner. (Invented by JOHNSTONE for steamship.) *Eng.* 96 S. 431; *Sc. Am.* 88 S. 114.

Oil burner. (The oil enters through a long central heating pipe and is discharged at the inner end into the outer casing, or into the body of the burner.) *Eng. Cleveland* 40 S. 633.

Oil burner. (Consists of an ordinary tee provided with two ported plugs.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 523.

4. Für gasförmige Brennstoffe; For gaseous fuel; Pour combustibles gazeux.

SMITH, J. F., gaseous firing. (Thermal chemistry.) (V)* *J. Gas L.* 84 S. 682/6.

Gas-blower or burner. (Fan-like arrangement.)* *Mechanic* 78 S. 68.

Foyer DEPREZ & VERNEY. (A combustibles gazeux.)* *Rev. méc.* 13 S. 603/4.

5. Kohlenstaubfeuerungen; Coal dust furnaces; Foyers à charbon pulvérisé. Siehe diese.

6. Andere rauchschwache Feuerungen; Other smoke-consuming furnaces; Autres espèces de foyers fumivores. Vgl. 10.

Rauchfreie Verbrennung der Kohle. *Z. O. Bergw.* 51 S. 626.

GOULD, burning soft coal without smoke.* *Text. Rec.* 25 S. 112/3.

MARCK, Regeln zur Erzielung rauchfreier Verbrennung. *Techn. Z.* 20 S. 640/1.

Praktische Ratschläge zur Erzielung einer rauchschwachen Verbrennung. *Erfind.* 30 S. 553/4.

The smokeless calorific furnace. (Process of combustion completed before the gases are allowed to come in contact with the boiler surface which will cool them off.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 592/3.

DOSCH, rauchfreie Verbrennung. (Verwendung gasarmer Brennstoffe; Oberluftzuführung; selbsttätige, bezw. ununterbrochene Beschickung; Entgasung der Kohle, ehe dieselbe zur Verbrennung gelangt; Filtrierung der Verbrennungsgase oder Waschen derselben durch Sprühregen. *Z. Heiz.* 8 S. 75/8 F.

Experiments in smoke preventing furnaces. (Smokeless combustion boiler furnace of HARRIS; smokeless firebox for locomotives of WALKER.)* *Eng. News* 49 S. 460/1.

BRAND, über rauchlose Feuerungen. (Generatorgasfeuerung von HEINEMANN; rauchverzehrende Feuerung von DONNELEY [D. R. P. 25 313]; Pat.-Schüttfeuerung von KRAFT; von WILCOX mit transportablem Kettenrost; Feuerbrücke von KOWITZKY; WEGENERsche Stückkohlenfeuerung [D. R. P. 126 343, 134 539] mit selbsttätiger Beschickvorrichtung; MARCOTTY'sche Rauchverbrennungseinrichtung; Underfeed Stoker, CARIO-feuerung.)⊞ *Verh. V. Gew. Sitz. B.* 1903 S. 83/97.

HAAGE, welche rauchverhütenden Feuerungen haben sich bewährt?* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 623/7 F.

Sonderausstellung rauch- und rußverhütender Feuerungsanlagen. (THOSTsche Feuerung [D. R. P. 98 089]; MÜLLER & KORTE-Feuerung für minderwertige Brennstoffe; besteht aus einem von dünnen Flußstahlroststäben mit engen Luftspalten gebildeten Planrost und aus einem Dampf- und Luft-Mischapparat; VORM. RICHARD HARTMANNs Schrägrost mit Flüssigkeitskühlung.* *Techn. Z.* 20 S. 415/6.

Feuerungsanlagen für Dampfkessel. (BORMANN: Schwelplatten mit Zuführung von Dampf- oder Wasserstaub unter dem Rost und Zuführung vorgewärmter Luft in einem Wärmespeicher; SCHWIEBUS: eine von der Decke des Feuerraums bis auf den Brennstoff hinabreichende Wand mit einer Luftablenkungsplatte unter dem Rost.)* *Papierfabr. W. A.* 1903 S. 95/6.

ALLEN & SONS CO., eine Dampfstrahl-„Rauchverzehrungseinrichtung" für Dampfkessel.* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 113.

ELBEL, zur Frage der Verhütung des Funkenauswurfs und der Schwarzrauchentwicklung. (Rauchverzehrungsapparat von SCHLEYDER.)* *Z. Eisenb. Verw.* 43 S. 1045/9.

BROADBENT, Rauchverzehrer. (Klappen in der Tür durch Gewichtskatarakt bewegt; Oberluft; gemauerte und überwölbte Feuerbrücke als Wärmespeicher.)* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 970/1.

PALMER, steam jets for preventing smoke. (Smokeless boiler setting.)* *Am. Mach.* 26 S. 936/7.

KING, steam jets for preventing smoke. (Letter to Palmer's article pag. 936/7: Disadventages of the steam jet.)* *Am. Mach.* 26 S. 1026/7.

Rauchverzehrende Regulierfeuerung.* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 239/40.

VORM. KOCH, JULIUS, Feuerung mit Regelung des durch Oeffnungen der Feuertür stattfindenden Oberlufteintrittes. (D. R. P. 133 621. In der Feuerbrücke senkrecht eingebaute Rohre.)* *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 26/7.

Rauch- und Kohlengas - Verbrennung. System DOEBBEL.* *Mitt. Dampfk* 26 S. 439/41.

HARRIS, a new smoke-consuming furnace. (Supply flues of sheet iron are placed in the brick walls so closely in contact with the fire as to heat the air up to flash point by the time it meets the gases and floating carbon.)* *Street R.* 22 S. 1067/8.

DOSCH, die Unterwindfeuerungen im Dampfkesselbetrieb. (Die Hydro-Feuerung; die Feuerung von DÖHLERT.)* *Z. Elt. u. Masch.* 6 S. 461/4.

Zur Beseitigung der Rauchbelästigung. (Hydro-Feuerung.) *Rig. Ind. Z.* 29 S. 179.

LIPFFERT, rauchverzehrende Feuerung.* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 280/1.

RIEDEL, Kesselfeuerungsanlage für rauchschwache Verbrennung. (Die Beschickungsvorrichtung besteht aus einem mittels Hubscheibe und Hebelwerks bewegten Fülltrichter, der den Brennstoff durch einen gegen den schrägen Rost hin aufwärts gebogenen Einführstutzen befördert.* *Papierfabr. W. A.* 1903 S. 258.

SPARFEUERUNGS - GESELLSCHAFT, DÜSSELDORF, mechanischer Sparfeuerungs-Apparat mit rauchfreier Verbrennung für Dampfkessel, Trockenapparate etc. *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 681/2.

Die rauchlose Stückkohlen - Unterfeuerung, System WEGENER.* *Zuckerind.* 28 Sp. 1447/9.

The WILSKEMP smoke consumer.* *Eng.* 95 S. 480.

Amerikanische rauchlose Feuerung. („The Green Travelling Link Grate" mit Kettenrost; „The Underfeed Stoker" mit Druckstempel.)* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 464/5; 544/5.

Schräg- und Treppenrostfeuerung für rauchschwache Verbrennung. (Die zur Verbrennung erforderliche Luft wird im oberen Teil der Brennfläche von oben auf den Brennstoff geblasen.)* *Papierfabr. W. A.* 1903 S. 309.

LOBBES, Rostanlage für rauchschwache Verbrennung. (Bei welcher durch in den Roststäben angebrachte Oeffnungen senkrecht verstellbare Düsen in den Feuerraum ragen, welche vorgewärmte Luft tief in den Brennstoff führen.)* (D. R. P.) *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 377.

7. Zugregelung, künstlicher Zug; Draught regulation, forced draught; Régulation du tirage, tirage forcé. Vgl. 5, 6 und 10.

Annular steam jet for induced or forced draft. (Arrangement of jets for a powerful draft.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 650.

The automatic control and proper proportioning of fuel and air supply by steam pressure. (COLE automatic attachment for underfeed stokers.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 651/2.

HOLZAPFEL, Zugregler für Dampfkesselfeuerungen.* *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 482/3.

NOALHAT, appareil auto-régulateur de tirage des foyers des chaudières à vapeur. (Système (VALLET.)* *Rev. techn.* 24 S. 761/2.

SCHACKE, Luftzuführungsvorrichtung an Feuerungen. (Feuertürklappe ist mit einem Kontakt oder Katarakt so verbunden, daß sich die Klappe allmählich entsprechend der Verbrennung schließt. Die Klappe öffnet sich selbsttätig, wenn der

Heizer die Tür öffnet.)* *Papierfabr. W. A.* 1903 S. 275.

Versuche mit dem System VOET zur Ersparung von Brennstoff. (Gemeinschaftliches Luftzufuhrrohr für je zwei Kessel, das durch das Dach des Kesselhauses geführt und mit einem drehbaren Windfang versehen ist; die beiden Aschgruben eines jeden Kessels sind durch eiserne Kästen, die in das gemeinschaftliche Luftzufuhrrohr übergehen, miteinander verbunden.) *Ann. Gew.* 52 S. 76/7.

Künstlicher Zug durch Winddruck. (System VOET.) *Dingl. J.* 318 S. 624.

8. Prüfung der Feuergase; Examination of the fuel gases; Examination des produits de la combustion. Siehe analytische Chemie 4, Rauch und Ruß 2.

9. Beschickungsvorrichtungen; Stokers; Chargeurs.

HUTCHINSON, some recent tests of mechanical stokers.* *Eng. News* 49 S. 272/3.

Selbsttätige Rostbeschickungs-Apparate.* *Techn. Z.* 20 S. 495/6.

GAY, stokers for electricity generating stations. (V)* *Electr.* 52 S. 284/7.

CARY, mechanical stokers depending upon the coking method of firing. (The EASTWOOD double grate down draft furnace; the ST. CLAIR wood feeding and coal feeding furnaces; the FRISBIE under-feed stoker; under-feed screw stokers.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 262/6.

DWIGHT, mechanical feeding of silver lead blast furnaces.* *Eng. min.* 75 S. 114/6.

ERITHs ENG. CO., automatische Dampfkesselfeuerung mit Unterbeschickung.* *D. Wolleng.* 35 S. 1123/4.

Chargeur mécanique et foyer fumivore ERITH.* *Rev. ind.* 34 S. 481/2.

RICHARD, les enfourneurs électriques de TAYLOR.* *Eclair. él.* 35 S. 207.

RICHARD, enfourneur de „Benrather Maschinenfabrik". *Eclair. él.* 35 S. 207/8.

SHOUTZ, fuel feeder. (Consists of a toothed roller situated at the bottom of a coal hopper placed just above the fire-doors.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 400.

SMYTH, Bechickungsvorrichtung für Stückkohlenfeuerungen.* *Papierfabr. W. A.* 1903 S. 308/9.

ZARNIKO, Beschickungsvorrichtung, insbesondere für Kohlenstaubfeuerungen. (Bei der aus dem Innern eines umlaufenden gelochten Hohlkörpers ein Luftstrom gegen das Speisegut geführt wird.)* *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 112.

Underfeed-Stoker für Dampfkessel-Feuerungen. (Die Kohle wird von unten durch ein Zuführungsrohr eingeleitet und nach rechts und links über einen Treppenrost verteilt; die Feuerung für Flammrohrkessel arbeitet mit Sekundärluft, welche in selbsttätig regelbarer Weise durch einen im Oberteil des Flammrohres liegenden, ringförmigen Kanal eintritt.)* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 255/6.

An automatic under-feed stoker.* *El. Rev. N. Y.* 42 S. 695.

Automatische Feuerung, System ARTHUR. (Gehört zur Klasse der „Rackelroste", d. h. ein Teil seiner Roststäbe ist fest, der andere in bestimmten Grenzen senkrecht beweglich.)* *Masch. Konstr.* 36 S. 144/5; *Gén. civ.* 44 S. 15/6; *Mar. E.* 24 S. 431/2.

AXERs automatischer Rostbeschickungsapparat. (Für ungesiebte Förderkohle.)* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 687.

Mechanischer Beschickungsapparat „Salut". (Besteht aus einer pendelnden Klappe, die in der Minute ein- bis zweimal um einen Winkel von 30° bewegt wird.) *Mitt. Dampfk.* 26 S. 27/8.

The Little Giant mechanical stoker.* *Iron A.* 72 5/11 S. 11.

The automatic stoker. (An adjustable hopper, and below a traveling endless grate feed-apron substantially air tight, which is operated at an intermittent speed by a ratchet movement.)* *Am. Electr.* 15 S. 108.

OPPERMANN, DERVALsche Beschickungseinrichtung für schräge Retorten. *Z. Wohlfahrt* 10 S. 107.

Ueber neuere Koksofen-Beschickungsanlagen.* *Stahl* 23 S. 1374/8.

KOHSER, neuere Chargiermaschinen zur Beschickung von Herdöfen in Martinwerken. (Type der UNION E. G.) (a)* *El. Anz.* 20 S. 2085/7 F.

KÜPPERS, neuere Chargiermaschine zur Beschickung der Herdöfen in Hüttenwerken.* *Elektrot. Z.* 24 S. 989/92.

SIMMERSBACH, über neuere elektrisch betriebene Beschickungsvorrichtungen für Herdöfen.* *Stahl* 23 S. 829/36.

KILROY's stoking indicator.* *El. Rev.* 53 S. 681/3.

Chains for opening furnace doors.* *Eng. Cleveland* 40 S. 314.

10. Roste und Roststäbe; Grates and fire-bars; Grilles et barreaux.

DOSCH, die selbsttätige Entfernung der Verbrennungsrückstände vom Roste bei Kesselfeuerungen. (Einrichtungen bei schrägliegenden Rosten und bei Planrosten.) (a)* *Z. Bayr. Rev.* 7 S. 145/8 F.

DOSCH, Bemessung der Rostgröße nach dem Anstrengungsgrade einer Dampfkesselfeuerung. (Einfluß der Zusammensetzung des Brennstoffes; der Zugstärke; Wahl der Rostgröße bei gleichbleibender Dampfentnahme; Feuerungen mit veränderlicher Rostfläche.) *Techn. Z.* 20 S. 518/20 F.

DOSCH, gekühlte Feuerungsroste. (Mit Luft von innen gekühlt; durch Wasserdampf gekühlt; mit Wasser von außen oder innen gekühlt; Feuerung von GRAF; Umlaufrost von MEHRTENS.)* *Ratgeber, G. T.* 2 S. 379/86.

Hohlrostanlage für Kesselfeuerungen. (An beiden Enden der Hohlrostanlage angebrachte Verteilungskammern zur gleichmäßigen Verteilung der Luft.)* *Papierfabr. W. A.* 1903 S. 225.

Automatic hot air feed firegrate. (The fuel falls down automatically to the sides of the arch; much heat is radiated downwards and raises the air in the ashpit to a high temperature.)* *Eng.* 96 S. 263.

KRAFT, Wanderrost. (Bei dem der Brennstoff auf der einen Hälfte der Rostbreite bis an die Feuerbrücke gebracht und auf der andern Hälfte von da in entgegengesetzter Richtung wieder zurückgeführt wird.)* *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 427.

MÜLLER, ALOIS, Wanderrost für Kohlenfeuerung. (Aus längs gerichteten, einseitig befestigten Roststäben.)* *Papierfabr. W. A.* 1903 S. 587.

Der Rinnenrost „Patent EBERT". *Eisenz.* 24 S. 315.

Universal-Schrägrost, der Sächsischen Maschinenfabrik VORM. HARTMANN A. G. zu Chemnitz mit Wasserkühlung. *Mitt. Dampfk.* 26 S. 483/4.

Roststäbe mit auswechselbarer Armatur.* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 86.

A new form of grate. (The spaces between the grate bars are not enlarged and it is not possible for a clinker to drop between and clog the grate, obviating the difficulty of leaving fingers sticking up which may be burnt off in a hot fire or presenting irregularities.)* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 235.

Plattenrost für Feuerungsanlagen. (Besteht aus

einer Anzahl ebener mit angestauchten Köpfen versehener schmiedeeiserner Platten, welche abwechselnd mit kleinen Ringstücken in zwei über einander liegenden Punkten mittels Stangen und Muttern oder angestauchter Nietköpfe mit einander vereinigt sind.)* *Papierfabr. M A.* 1903 S. 325.

The „Tread-Kill" shaking grate.* *El. Rev. N. Y.* 42 S. 316.

The FOSTER shaking grate. (To keep the fire absolutely free of ash and small clinker.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 291.

The MARTIN rocking grate. *El. World* 42 S. 118.

Feuerwerkerei; Pyrotechnics; Pyrotechnie. Fehlt. Vgl. Geschützwesen, Rettungswesen 3, Schiffssignale, Signalwesen.

Filter; Filters; Filtres.

1. **Wasserfilter; Water-filters; Filtres d'eau.** Siehe Abwässer 1c, Dampfkessel 7 und Wasserreinigung 3.

2. **Oelabscheider; Oil separators; Séparateurs d'huile.** Siehe diese.

3. **Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.**

MARRE, la filtration industrielle. (Théorie de la filtration; la couche filtrante; le liquide à filtrer; filtres à toile, — à pâte de cellulose, à porcelaine, à papier; filtres-épurateurs.)* *Rev. chim.* 6 S. 380/8 F.

Régulateurs automatiques de la vitesse de filtration.* *Gén. civ.* 43 S. 220.

Laveur de sable. (Pour laver le sable encrassé des filtres à sable.)* *Gén. civ.* 42 S. 269.

Herstellung von Filtermasse. (Aus Baumwolle; gestrickte und gehäkelte weiße Baumwollhadern; Halbzeugholländer; Auswerfen von geknotetem Stoff beim Sortieren; VOGLERs patentiertes Verfahren, die Platten zu trocknen.) *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 302/5.

SCHIFFERER, praktische Erfahrungen mit dem Maischfilter.* *Z. Brauw.* 26 S. 777/86 F.

HAAG, Umsteuerungsvorrichtung an Filterpressen für doppelte Filtration. (Die durch einfaches Umstellen von Hähnen zum gleichzeitigen Filtrieren verschiedener Flüssigkeiten, zum Nachfiltrieren oder zum einfachen Filtrieren verwendet wird.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 20/1.

Filter CHAMBERLAND, System Pasteur. (Zylindrische Form (Bougie), ihre Masse ist ähnlich dem Porzellan und wird bei sehr hoher Temperatur gebrannt, so daß jede Spur von organischen Lebewesen zerstört ist; Druckfilter mit 21 Bougies.) *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 13/4.

ROJAT, new sterilizing filter. (Consists of an upright boiler divided into two parts; the boiler is heated by a gas-, kerosene-, or alcohol-lamp, in order to produce the steam necessary for the sterilisation of a filter, situated immediately above.)* *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23112.

Blitzfilter, System „WESSELS & WILHELMI."* *Met. Arb.* 29, 1 S. 59/61 F.

Filtre à disques, l'Universel; syst. SIMONETON.* *Sucr.* 62 S. 102/4.

Filz; Felt; Feutre. Fehlt.

Firnisse und Lacke; Varnishes and lakes; Vernis et laques. Vgl. Anstriche.

LIPPERT, Neuerungen in der Analyse und Fabrikation von Lacken und Firnissen. *Chem. Rev.* 10 S. 73/5 F.

V. NEANDER, einfache Untersuchungsmethode für Leinölfirnisse. (Im Butterrefraktometer nach Zeiss.) *Chem. Z.* 27 S. 52/3.

KRONSTEIN, new theory of the drying qualities of oils. (The formation of oil varnishes is due to an action of polymerization.) (V) *Oil rep.* 63 Nr. 5 S. 38.

ANDÉS, Trockenpräparate, Ester und Lackextrakte. *Chem. Rev.* 10 S. 10/1.

ANDÉS, eigentümliche Erscheinungen beim Trocknen von Lacken und Leinölfirnissen. *Z. Drechsler* 26 S. 405 6.

ANDÉS, nicht trocknende Oele als Beimischung in Leinölfirnis und Leinölfirnisfarben. *Chem. Rev.* 10 S. 199/200.

DUNLAP and SHENK, oxidation of linseed oil. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 826/36.

HERTKORN, Oxydation und Polymerisation trocknender und voroxydierter Oele. *Chem. Z.* 27 S. 856/8.

Vom Schmelzen der Kopale. *Mitt. Malerei* 19 S. 253/6.

NIELS-STEENBERG, Oelfirnisse. (Einfluß verschiedener Trockenmittel. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 609.

Gekochte und ungekochte Leinölfirnisse. *Mitt. Malerei* 19 S. 201/4; 20 S. 14/5.

ANDÉS, Neuerungen auf dem Gebiete der Lack- und Firnißfabrikation. *Chem. Z.* 27 S. 238/40.

WALLERSTEIN, die Brauerfirnisse des Handels. *Z. Brauw.* 26 S. 135/6.

L'industrie des vernis. (Préparation de l'huile siccative, fusion de la gomme, dissolution de la gomme dans l'huile; addition du dissolvant volatil.) *Corps gras* 29 S. 340/2 F.

WAAS, fabrication de vernis et d'encre d'impression. (Quantités égales en poids d'huile minérale et de résine mélangée à du noir de fumée, ou un pigment convenable.) *Corps gras* 29 S. 327.

HARTKORN, Herstellung von Leinöl- und Firnis-Ersatzstoffen. *Erfind.* 30 S. 127/8.

Herstellung eines Gummi-Firnisses. (Aus Leinöl und salpetersaurem Blei.) *Gummi-Z.* 17 S. 703/4.

Production of metallic resinates and oleates. (For varnishes.) *Oil rep.* 64 Nr. 3 S. 24/7.

Fabrication de vernis au moyen de l'huile de bois. *Corps gras* 30 S. 6.

Vernis au bitume. (Bitume de Judée, huile légère d'anthracite.) *Corps gras* 29 S. 213.

Vernis pour le cuir. (Gomme laque, alcool, savon, glycérine.) *Corps gras* 29 S. 231/2.

Vernis gras à la colophane. (R) *Corps gras* 30 S. 22.

SAUL, varnish for cotton mill rolls. *Text. Rec.* 25 S. 669/70.

HEUPEL, Zusammensetzung der Oellacke und Beurteilung des praktischen Wertes derselben. *Chem. Rev.* 10 S. 125/8.

Orientalische Lackarbeiten. (Lackerzeugende Bäume; Färbrezepte; Lackierverfahren.) *Z. Drechsler* 26 S. 226/7.

SCHNEIDER, BERNHARD, aus der Praxis der Lackfabrikation. (Vorschriften.) *Farben-Z.* 9 S. 128/9 F.

COFFIGNIER, Fabrikation der Spirituslacke. *Chem. Rev.* 10 S. 85/6.

Dammarlacke und ihre Herstellung. *Farben-Z.* 9 S. 53/4.

Asphaltlacke und die Materialien zu ihrer Herstellung. *Farben-Z.* 9 S. 22/3.

Die Zinnsalze. (In der Farblackfabrikation.) *Farben-Z.* 9 S. 111/2.

Lacquers and paints for metals. (a) *Eng.* 96 S. 264/5.

Goldlack. (R) *Gew. Bl. Würt.* 55 S 20/1; *Central-Z.* 24 S. 78.

Goldlack für Weißblech. (R) *Z. Drechsler* 26 S. 188.

Ziervergoldung (Decklack). (R) *J. Goldschm.* 24 S. 361/2.

Flaschenlack. (Auflösen von in Wasser erweichter Gelatine in Glyzerin.) *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 316.
Flaschenlack zum kalten Gebrauch. (Fichtenharz, Talg, venet. Terpentin, Kreide, Mennige.) (R) *Apoth. Z.* 18 S. 800.
Brillant pour harnais. (R) *Corps gras* 29 S. 282.
Lack für Lichtdrucke. (Schellak, Alkohol, Ammoniak, Glyzerin, Dextrin, kochendes Wasser.) *Z. Reprod.* 5 S. 125.
Modell-Lacke. (Vorschriften.) *Farben-Z.* 9 S. 2/3.
Schwarzer Lack für Schulwandtafeln. (R) *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 75.
Lösemittel für Lacke. *Mitt. Malerei* 19 S. 164/5.

Fischfang; Verwertung und Versand; Catching fishes, employment and mode of conveyance; Pêche, emploi et transport des poissons.

Standorte der Raub- und Friedfische und deren Erkennungszeichen. *Fisch. Z.* 26 S. 71/2.
Das „Farben" bei der Garnfischerei. (Um den Unterreep bis an den Kahn möglichst am Grunde zu halten.) *Fisch. Z.* 26 S. 241/2.
STEUERT, Aufbewahrung und Transport von Edelfischen. *Presse* 30 S. 287/8.

Fischzucht; Pisciculture.

DRAPELLA, die heutige Teichwirtschaft Böhmens. *Landw. W.* 29 S. 26/7.
KOLLER, Einbürgerung fremder Fische. *Fisch. Z.* 26 S. 530/2.
DIESSNER, das Kalken der Teiche. (Als Desinfektionsmittel, als Düngung; Staubfeinlöschen des Kalkes; Beseitigung der Raubfische, der schädlichen Wasser-Insekten und deren Larven durch Einschütten von Kalkmilch.) *Fisch. Z.* 26 S. 85/6.
DIESSNER, Forellenzucht-Anstalt in Oberösterreich. *Fisch. Z.* 26 S. 193/4.
Lachs und Meerforelle. (Vorschläge zur Hebung des Bestandes nach dem Januar-Bericht des Fischerei-Vereins für die Provinz Ostpreußen.) *Fisch. Z.* 26 S. 109/10 F.
Drohnen als Forellenfutter. *Landw. W.* 29 S. 174.
LINKE, der heutige Stand der Salmonidenzucht. (Das Futtermittel wird auf die Oberfläche eines in den Fischbehälter einzuhängenden Körpers [Blumentopfes] fest haftend aufgetragen, um ein Anfüttern von Bachforellenbrut in Brutapparaten oder Brutrinnen zu ermöglichen; Transportgefäße.) (V)* *Fisch. Z.* 26 S. 421/2 F.
Zur Erbrütung von Sommerlaichern und Salmoniden. *Fisch. Z.* 26 S. 73/4.
BIELER, die Lebensweise des Rheinlachses und dessen natürliche und künstliche Vermehrung. *Fisch. Z.* 26 S. 165/6 F.
WALTER, Bewirtschaftung nicht ablaßbarer kleiner und flacher Karauschentümpel und Karauschenseen. *Presse* 30 S. 339/40 F.
BRAUN, Pflege der Karpfenteiche im Sommer. (V) *Presse* 30 S. 486.
SOMMER, die Heraletzer Teichwirtschaft. (Züchtung des Karpfens.)* *Landw. W.* 29 S. 133/4.
Karpfendotterbrut. (Transport und Behandlung.) *Fisch. Z.* 26 S. 243.
DIESSNER, Kartoffeln als Karpfenfutter. *Fisch. Z.* 26 S. 45/6.

Flachs; Flax; Lin. Vgl. Gespinstfasern.

Flachsprüfungen. *Mitt. Versuch.* 21 S. 91/102.
Retting flax. (The harl is rendered supple by special means in the final operation of the steeping action, this being effected in an apparatus which is operated in such a manner that all the parts of the flax contained therein are entirely and alternately subjected to the treatment by the intermittent inversion of the apparatus on its own axis.) (Pat.) *Text. Man.* 29 S. 102/3.

Flammenschutzmittel; Fireproof materials; Substances ignifuges. Siehe Feuersicherheit.

Flaschen und Flaschenverschlüsse; Bottles and bottle stoppers; Bouteilles et bouchons. Vgl. Schankgeräte.

APPERT, fabrication mécanique de bouteilles.* *Mon. cér.* 34 S. 161/2 F.
AURIVE, fabrication mécanique de bouteilles.* *Rev. techn.* 24 S. 524/9.
HOPKINS, electricity in the manufacture of bottles.* *West. Electr.* 33 S. 325/7.
JUNGERS, la machine OWENS à faire les bouteilles. *Mon. cér.* 34 S. 177.
Die amerikanische Flaschenwaschmaschine „Blitz" und der amerikanische Flaschenfüllapparat „Eureka".* *Z. Bierbr.* 31 S. 663/4.
GRÜNIG, Zinnschrotflaschenspülapparat KOBOLD.* *Alkohol* 13 S. 394.
MODEL BOTTLING MACHINERY CO., Flaschen-Pasteurisierapparat. (Für gefüllte Bierflaschen; arbeitet mit einem durch Zwischenwände in drei Abteile zerlegten Behälter; im ersten Abteil wird die Flasche angewärmt, im zweiten pasteurisiert und im dritten abgekühlt; durch alle drei Abteile bewegt sich eine unendliche Kette ohne Ende, an der in bestimmten Abständen Körbe für die Flaschen schwingend befestigt sind.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 37.
Die Licht- und Schattenseiten der Flaschenverschlüsse. *Wschr. Brauerei* 20 S. 247/8.
REISINGER, invincible hand power bottle corking machine.* *Iron A.* 72, 29/10 S. 66.
STREBEL und WILLIAMS, Vorrichtung zum gleichzeitigen Füllen und Verschließen von Flaschen mit Bügelverschluß unter Luftabschluß. (D.R.P. 139723.)* *Z. Kohlens. Ind.* 9 S. 594/6.
Reform-Milchflasche von STÖLZLES SÖHNE. (Flaschenverschluß aus Zellulose und Paraffin.) *Milch-Z.* 32 S. 4/5; *Landw. W.* 29 S. 4.
KURRER, selbsttätiger Aetherflaschenverschluß für die Narkose.* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 28/9.
SCHUBERG, Fläschchen für Immersionöl. (Das Gläschen erweitert sich oberhalb des Halses, in welchem der Glasstöpsel sitzt, so daß der Durchmesser der trichterförmigen Erweiterung dem Durchmesser des Fläschchens, das im übrigen die gewöhnliche Flaschenform besitzt, gleich ist; auf den äußeren Rand dieser Erweiterung ist die bedeckende Glocke aufgeschliffen; der Glasstöpsel überragt mit seinem abgeflachten Griff den oberen Rand der Erweiterung und besitzt drei tiefe Rinnen, welche unterhalb seines Griffes beginnen und bis zum unteren Rande des Fläschchenhalses hinabreichen; durch diese Rinnen läuft das Oel in das Fläschchen zurück.) *Z. Mikr.* 20 S. 17/20.
Kappe, um im Gebrauch befindliche Sirupflaschen keimfrei zu halten.* *Pharm. Centralh.* 44 S. 232.

Flaschenzüge; Tackles; Moufles. Siehe Hebezeuge 2.

Flechten, Klöppeln, Posamenten- und Spitzenerzeugung; Braiding and lace making; Tressage, fabrication de passementeries et de dentelles. Vgl. Wirken und Stricken.

Lace terms defined. *Text. Man.* 29 S. 317/8.
Häkelmaschine zur Herstellung von Häkelgalons System KUNZ, FICKER & MORGENSTERN. (Verfahren, bei dem die Zierfäden durch eine knotenartige Verschlingung der sie einbindenden Häkelfäden so sicher festgelegt werden, daß nachherige Verschiebungen und daraus sich ergebende Musterfehler ausgeschlossen sind.)* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 78.
KRENZLER, Ausrückvorrichtung für Flecht- und Klöppelmaschinen. (D. R. P. 137740. Selbst-

tätiges Stillsetzen der Maschine bei Fadenbruch durch einen den Leitkurvengang umspannenden Ring, indem dieser durch einen Drücker eine kurze Verschiebung erfährt, sobald der infolge eines Fadenbruchs herabgefallene Anschlag der Spule gegen den Drücker anläuft.) *Z. Posam.* 14 S. 38.

Flugtechnik, Technics of flying; Aviation dynamique. Siehe Luftschiffahrt 2.

Fluor und Verbindungen; Fluor and compounds; Fluor et combinaisons.

MEYER, JULIUS, Atomgewicht des Fluors.* *Z. anorgan. Chem.* 36 S. 313/24.

Verdichtetes Fluor. *Prom.* 14 S. 672.

ABEGG und HERZ, Borsäure, Fluorkalium und Flußsäure. (Reversible Reaktionen.) *Z. anorgan. Chem.* 35 S. 129/47.

DEFACQZ, nouvelle méthode de préparation de quelques fluorures anhydres et cristallisés. (Préparation du fluorure de calcium anhydre et cristallisé résultant de l'action du fluorure de manganèse sur le chlorure de calcium fondu.) *Compt. r.* 137 S. 1251/3.

GNEHM und WEBER, Einwirkung von Kieselfluorwasserstoffsäure und Fluorwasserstoffsäure auf Seide. *Z. Farb. Chem.* 2 S. 210/4.

HANTZSCH und VOCK, Diazoniumfluoride. *Ber. chem. G.* 36 S. 2059/61.

HEHNER, Fluoride als Butter-Konservierungsmittel und Beobachtungen über ihren Einfluß auf künstliche Verdauung.) *Molk. Z. Berlin* 13 S. 233/4.

HEYDER, Verwendung von Fluorammonium. (Verwendung im Brauereibetriebe als Desinfektionsmittel.) *Wschr. Brauerei* 20 S. 386.

BECKURTS und LEHRMANN, Verfahren zur quantitativen Bestimmung von Fluor im Wein.* *Apoth. Z.* 18 S. 369/70.

KREIS, Apparat zum Nachweis des Fluors nach der Aetzmethode.* *Chem. Z.* 27 S. 281.

LEININGEN-WESTERBURG, Methode zur quantitativen Nachweisung von Fluor in Tonen.* *Tonind.* 27 S. 1115/9.

MOISSAN electric apparatus for producing fluorine.* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 555.

Production of fluorine in MOISSAN's electrolytic apparatus. *Sc. Am.* 89 S. 7/8.

MOISSAN et DEWAR, combinaisons du fluor liquide à la température de — 187°. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 429/31.

MOISSAN et DEWAR, sur l'affinité à basse température; réactions du fluor liquide à — 187°. *Rev. ind.* 34 S. 150; *Compt. r.* 136 S. 785/8.

MOISSAN et DEWAR, solidification du fluor et combinaisons à — 252°, 5 du fluor solide et de l'hydrogène liquide. *Rev. ind.* 34 S. 125/6; *Compt. r.* 136 S. 641/3; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 432/4.

RUFF und GEISEL, Versuche zur Darstellung von Fluorstickstoff. (Versuche erscheinen aussichtslos.) *Ber. chem. G.* 36 S. 2677/81.

WEINLAND und STILLE, Substitution von Sauerstoff durch Fluor in Jodo- und Jodosoverbindungen. Anlagerung von Krystallfluorwasserstoff an Salze von Sulfonsäuren; an Oxalate und an Ammoniumtartrat. *Liebig's Ann.* 328 S. 132/93.

WEINLAND und STILLE, Anlagerung von Krystallfluorwasserstoff an Salze von Schwefelsäuren. *Liebig's Ann.* 328 S. 140/9.

WEINLAND und STILLE, Anlagerung von Krystallfluorwasserstoff an Oxalate und an Ammoniumtartrat. *Liebig's Ann.* 328 S. 149/53.

Fördermaschinen; Winding engines; Machines d'extraction. Siehe Bergbau 3.

Formerei; Moulding; Moulage. Vgl. Gießerei.

1. Allgemeines, Modelle und Formmaterial; Generalities, patterns and material; Généralités, modèles et matériaux.

HESS, floor molding without patterns. (a)* *Foundry* 23 S. 50/7.

NEIL, machine and floor plate molding. (Stove casting; core box; flask for stove; pattern in position; slides for top of pattern.)* *Am. Mach.* 26 S. 1313/5.

Molding from half-patterns.* *Foundry* 22 S. 30.

GOBEILLE, organisation, maintenance and management of a modern pattern shop. (V)* *Am. Mach.* 26 S. 1160/2.

Einrichtung, Organisation und Betrieb einer modernen Modelltischlerei. (Segmentmaschine zum Zusammenlegen und Leimen von Segmenten; Kernkastenmaschine; Abrichthobler.) (V)* *Ratgeber, G. T.* 3 S. 89/92.

Brass-finisher's pattern work.* *Mechanic* 78 S. 29/30.

RICHARDSON, pattern shop wrinkles.* *Am. Mach.* 26 S. 1823.

WORCESTER, numbering and storing patterns. (Pattern shelves; index cards.)* *Am. Mach.* 26 S. 615/6.

Combination tools for the patternmaker.* *Am. Mach.* 26 S. 479.

Gages for patternmakers.* *Am. Mach.* 26 S. 941.

Chucking pattern work on the face-plate.* *Mechanic* 76 S. 447/8.

BUCHANAN, circular pattern work. (Für Massenherstellung.)* *Am. Mach.* 26 S. 490.

GARD, grain of lumber in patterns.* *Am. Mach.* 26 S. 1568/9.

Pattern shelving. (Arrangement.)* *Am. Mach.* 26 S. 1057.

Motor drive in the pattern shop. (Shunt-wound machine directly coupled to the saw shaft; DETRICK & HARVEY MACH. CO.'s machine for filing and setting band-saw teeth, driven from a two pole motor.)* *Am. Mach.* 26 S. 1579/80.

NEWTON, making a pattern for a cylinder bushing.* *Am. Mach.* 26 S. 338/9.

NORRIS, solid patterns for commutator segments.* *Am. Mach.* 26 S. 655.

Pattern making and molding for a special valve casting.* *Am. Mach.* 26 S. 1027/8.

DODGE, making a herring-bone pinion pattern. (40" diameter; method of fitting the teeth to the crown.)* *Am. Mach.* 26 S. 584.

Making a hand wheel pattern.* *Am Mach.* 26 S. 1362/3.

Verfahren zur Herstellung von Holzmodellen für den Guß moderner Schiffsschraubenflügel. (Erinnert an die gewöhnliche Art der Herstellung von Modellen der Schiffskörper.)* *Dingl. J.* 318 S. 334; *Am. Mach.* 26 S. 880/1.

An alloy for fusible patterns. (Consists of equal parts of lead, bismuth and zinc.)* *Am. Mach.* 26 S. 611.

Plaster of Paris in the pattern shop.* *Am. Mach.* 26 S. 1119.

Plaster of Paris for loose parts of a wheel center pattern.* *Am. Mach.* 26 S. 806.

Formsand. *Töpfer Z.* 34 S. 538/40; *Am. Mach.* 26 S. 647/8.

GREEN, making molding sand. (Dissolving the blue clay in water and wetting the sand with this clay water.)* *Am. Mach.* 26 S. 767/8.

The bottom of a green sand mold. (Wet sands; West's ramming hardness tester; utility of fine and coarse grades of sand; testing of degrees in hardness of rammed sand; leveling the bed; standard methods for making beds.)* *Am. Mach.* 26 S. 1688/9.

Neuere Maschinen zur Aufbereitung des Formsandes. (Formsand-Mischmaschine; Kugelmühle.)* *Met. Arb.* 29, 1 S. 156/7.
Equipment for mixing and handling core and facing sand.* *Foundry* 22 S. 224.
Formsand-Siebmaschine „Phönix" * *Met. Arb.* 29, 2 S. 584.
HESS, drying molds.* *Foundry* 23 S. 120/2.
Skin dried molds.* *Foundry* 21 S. 256/7.
FRITZ, Vorrichtung zum Trocknen von Formen durch Gasbrenner.* *Eisenz.* 24 S. 342/3.
Steam heated core ovens.* *Foundry* 22 S. 127.
Core ovens of the Westinghouse Machine Co., Trafford City, Pa.* *Foundry* 23 S. 186/7.
LUCAS, how SANFRIED modeled the breastpin. (Modeling tools.)* *Am. Mach.* 26 S. 19.
How to use moulders' tools. (a)* *Mechanic* 77 S. 494/6.
ECKELT, making a correct forming tool.* *Am. Mach.* 26 S. 591.
Some records of sand pounding with pneumatic rammers.* *Foundry* 22 S. 28/30; *Compr. Air* 8 S. 2305/6.
Sand rammer. (Designed so that the operator can stand in an erect position while using it.)* *Railr. G.* 1903 S. 591.
JÜNKERATHER GEWERKSCHAFT, elektrischer Stampfer, System CASPAR. (Der Arbeiter hat das Hauptrohr des Stampfers nur in der Hand zu halten behufs Führung im Sande; ein Gewicht hat der Arbeiter nicht zu heben, da das ganze Gewicht des Stampfers durch ein Gegengewicht vollständig ausgeglichen ist.) D. R. P. 135045.* *Eisenz.* 24 S. 515/6.
The cross system of molding. (The machine in operation rammed the molds almost continually.)* *Foundry* 22 S. 120/1.
Stopping-off from the middle of a pattern. (Molding shorter than the pattern.)* *Am. Mach.* 26 S. 94.
Schmiedeeiserne Formkästen.* *Met. Arb.* 29, 1 S. 347/8.
Combination iron flasks.* *Foundry* 22 S. 262/4.
Broken flasks.* *Foundry* 22 S. 233/4.
Duplicate flasks.* *Foundry* 22 S. 122/3.
Three-part flask job with the stripping plate machine. (Manner of molding a bevel-gear and sprocket in a three-part flask.)* *Am. Mach.* 26 S. 941.
The diamond floor flask.* *Foundry* 22 S. 183.
Avoiding the use of three-part flasks.* *Foundry* 22 S. 25/7.
Ein neues kontinuierliches Verfahren zur Herstellung von Blockformen.* *Stahl* 23 S. 1035/7.
The durability of ingot molds.* *Iron A.* 71, 23/4 S. 16/7.
A new form of ingot mold.* *Foundry* 22 S. 128.
Chill blocks for a gear mold.* *Am. Mach.* 26 S. 1419/21.
PALMER, job for the coremaker.* *Am. Mach.* 26 S. 1463/4.
Coring: hints for the amateur.* *Mechanic* 78 S. 217/8.
A pattern making its own core.* *Am. Mach.* 26 S. 490.
Bradding cores.* *Am. Mach.* 26 S. 18/9.
KRÜMLING & KOSTAT, Universal-Kernkasten. (Zur Herstellung von rechteckigen, quadratischen, sechs- und achtkantigen Kernen jeder beliebigen Größe.)* *Eisenz.* 24 S. 189/90.
Core boxes for globe valves.* *Foundry* 22 S. 111/2.
Making cores for elevator rollers.* *Foundry* 21 S. 269.
MURPHY, permanent molds.* *Am. Mach.* 26 S. 1218/9; *Foundry* 22 S. 261/2; *Mech. World* 34 S. 50.
PALMER, molding with some carving of sand. (Cutting away of sand for thickness of casting; casting to be made thicker in the middle.)* *Am. Mach.* 26 S. 931/2.
VICKERS, methods of gating and molding brass castings.* *Am. Mach.* 26 S. 906/8.
Brass moulding small repetition work. (Moulding on a press.)* *Am. Mach.* 26 S. 49e.
Match plate molding.* *Foundry* 22 S. 252.
Moulding a cast-iron mounting. (The convex flange fitting the internal portion of the shell, 6' in diameter.)* *Am. Mach.* 26 S. 157e.
Molding air chambers without using chaplets.* *Foundry* 22 S. 24/5.
Use of the cheek in molding.* *Am. Mach.* 26 S. 1465.
A convenient time saver. (For making an open sand bed for stamping core-irons or open sand plates.)* *Foundry* 23 S. 79/80.
BUCHANAN, molding motor cylinders. (Pattern; complete mold; core box.)* *Am. Mach.* 26 S. 1673.
RAMP, Corliss cylinders in dry sand.* *Foundry* 23 S. 181.
Molding a cylinder cover in dry sand.* *Foundry* 21 S. 255/6; *Mech. World* 33 S. 114.
BUCHANAN, molding an air pump casing. (Bottom „cope"; core complete with sweep in position; top „cope".)* *Am. Mach.* 26 S. 354/5.
JONES, molding a special branch pipe.* *Am. Mach.* 26 S. 701.
SHAW, molding short flanged pipes. (Casting, jointing-plate and pattern; drag rammed up; novel and cope rammed up; mold finished.)* *Am. Mach.* 26 S. 345.
Molding a large roller.)* *Am. Mach.* 26 S. 1831/2.
Molding small guide rollers.* *Am. Mach.* 26 S. 1399/1400, 1575.
WILLIS, method of making rope wheels.* *Foundry* 22 S. 45/6.
POWELL, an open-sand pulley mold.* *Foundry* 23 S. 153.
PALMER, lifting pockets with cores instead of grids or bars. (In molding patterns. Engine bed mold.)* *Am. Mach.* 26 S. 1522/3.
WARD, saving the scrap pile. (Complicated patterns cut into parts, so that each is a simple piece to mold, and the several parts are brazed together; flaws in castings eliminated by drilling them, and brazing in a plug made to fit the hole; ferrofix.) (V) (A) *Eng. Cleveland* 40 S. 89/90.
PALMER, molding a thin building column. (a)* *Am. Mach.* 26 S. 1384/5.
BUCHANAN, cast iron gagger mold.* *Am. Mach.* 26 S. 669.
Schmiermittel für Formen bei Gipsgüssen. (Vor dem Schellackieren werden die Formen mit Leinölfirnis getränkt.) *Z. Drechsler* 26 S. 188.
Das richtige Abformen des Fußes in Gips. (Das schwebende Abformen; Herstellung des Gipsfußes.)* *Schuhm. Z.* 35 Nr. 26.

2. Formmaschinen; Moulding machines; Machines à mouler.

TABOR, advances in molding machinery. *Iron A.* 71, 1/1 S. 54/7.
Gating machine molds.* *Foundry* 22 S. 121.
ADAMS CO. DUBUQUE, the Farwell stool plate molding machine. (The patterns at all times rest on the rigid frame of the machine and the stripping plate is raised, thus stripping the pattern.)* *Am. Mach.* 26 S. 553; *Foundry* 22 S. 124.
BUDACH & PETERSEN, Formmaschine mit drehbarem Formkastenrahmen. D. R. P. 144876. (Die Drehzapfen sitzen an dem den Formkasten

tragenden Rahmen und sind im feststehenden Maschinengestell gelagert, während die übrigen Teile sowie die Hebelvorrichtung zum Ausheben der Modellplatte zwar auch an diesem Rahmen, aber unabhängig von den Drehzapfen befestigt sind.)* *Eisenz.* 24 S. 542/3.

Formplattenrahmen, System KÖRTING. (Mit einer Vorrichtung zum Abheben der Formkasten versehen; besteht aus zwei hohlen, gelenkig verbundenen Gußkörpern, von denen jeder einen rechten Winkel bildet.)* *Met. Arb.* 29, 2 S. 416.

COLEMAN, Formmaschine. (D. R. P. 144843.) (Auf Führungen verschiebbarer Rahmen, in welchem zwei oder mehr Trägerplatten für die Modelle bezw. Formkästen dreh- und feststellbar derart aufgehängt werden, daß durch maschinelle Verschiebung dieses Rahmens ein vorher gefüllter Formkasten unter den Preßkopf zu liegen kommt.)* *Eisenz.* 24 S. 613/4.

FAY, some little-known molding machines.* *Foundry* 23 S. 25/7.

GILMOUR, molding machines.* *Foundry* 22 S. 243/5.

STUPAKOFF, molding machines of the „Squeezer" or hand press type. (Hand presses with overhead mechanism; hand presses with-underlying mechanism; machines with movable pressure head; machines with double function hand levers.)* *Eng. News* 49 S. 542/4; *Bull. d'enc.* 105, 2 S. 115/7.

WURMBACH, Formmaschinen. (Handformmaschine; Zahnräder-Formmaschine; Tischformmaschine zur Anfertigung kleinerer Zahnräder ohne Modell; aus zwei in der Höhe gegeneinander verschiebbaren Spindeln bestehende Supporttragspindel.)* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 74/5.

The CROSS molding apparatus.* *Iron A.* 71, 12/3 S. 13.

The LOMBARD molding machine.* *Iron A.* 71, 14/5 S. 5.

The „SAMUELSON" moulding machine. (Consists of two vertical columns resting on a bed plate, the distance between these columns being capable of adjustment according to the size of the pattern plate. In the columns are two spindles which carry the pattern plate in bearings; these spindles are telescoped up and down the columns by means of a hand lever, and the pattern plate can be turned completely round in its bearings.)* *Iron & Coal* 67 S. 809.

Pneumatic jarring molding machine. (By Charles HERMAN & SON, Pittsburg.)* *Foundry* 23 S. 139/40.

A home-made molding machine.* *Foundry* 23 S. 178/9.

Special molding machines. (For internal gears.)* *Foundry* 23 S. 40/1.

Molding machine for special pipe castings. (STUART molding machine.)* *Foundry* 22 S. 115/7.

The LAMBERT curved pipe moulding machine.* *Iron & Coal* 66 S. 755/6.

A new molding machine. (Economy in floor space.)* *Foundry* 23 S. 189.

Neue Formmaschinen. (Tisch-Räderformmaschine; Handformmaschine mit hydraulischer Abhebung; Patent-Kniehebelformmaschine.)* *Met. Arb.* 29, 1 S. 250/1.

The HERMANCE four-side molder.* *Iron A.* 71, 18/6 S. 9.

The BLAKE roll-over moulding machine.* *Iron & Coal* 66 S. 1639.

Formmaschinen zur Herstellung doppelseitig gepreßter Formen, ausgeführt vom Kgl. Württemberg. Hüttenwerk Wasseralfingen.* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 28/9.

Making a bulldozer double-acting. (A former working on the return stroke as well as on the forward.)* *Am. Mach.* 26 S. 337.

EDLER, Rüttelvorrichtung an Formmaschinen zur Lockerung der Modelle. (Klopfvorrichtung arbeitet sowohl in wagerechter als auch in senkrechter Richtung.)* *Eisenz.* 24 S. 33.

MÖBUS, Formmesser für Formmaschinen. (Form einer Stimmgabel.)* *Eisenz.* 24 S. 54/5.

TRENERY, federnde Verbindung des Modellträgers mit dem Formtische bei Formmaschinen.* *Eisenz.* 24 S. 274.

Vorrichtung an Formmaschinen zum Abheben der Modellplatte und des Formkastens. (Ermöglicht unter Anwendung von zwei Modellplatten die Herstellung von auf zwei Seiten für Abgüsse verwendbaren Sandformen in folgeweiser Abhebung der Modellplatten und der Formkasten durch dieselbe Vorrichtung.)* *Eisenz.* 24 S. 371.

VALERIUS, Teilungsband für Zahnräder-Formmaschinen.* *Eisenz.* 24 S. 385/6.

Kernformmaschinen.* *Met. Arb.* 29, 1 S. 155/6.

Kern-Formmaschine „System Rein".* *Met. Arb.* 29, 1 S. 170/1.

A British core machine.* *Foundry* 22 S. 69/70.

Core-making machine.⊞ *Engng.* 75 S. 551/4.

Forstwesen; Forestry; Silviculture. Vgl. Landwirtschaft.

SCHWAPPACH, forstliche Zustände in England. *Z. Forst.* 35 S. 96/114.

WEISE, aus dem Akademiepark in Münden. (Botanischer Garten; Versuchsgarten für Pflanzenerziehung; Eindringen der heimischen Strauch- und Baumflora.) *Z. Forst.* 35 S. 521/30.

BORGGREVE, Entstehung und Beibehaltung der im Preußischen Staatsforstbetriebe z. Z. gültigen Sonderung einer sog. „Haupt"- und „Vor"-Nutzung. Leitsätze über die Frage der Zweckmäßigkeit noch fernerer Beibehaltung einer „Vor"-Nutzung. *Z. Forst.* 35 S. 339/55.

V. BORNSTEDT, Trennung von Haupt- und Vornutzung. *Z. Forst.* 35 S. 66/85.

MARTIN, Würdigung der Vornutzungen bei der Ertragsregelung. (Erwiderung auf den Artikel „Die Trennung der Haupt- und Vornutzung" S. 66/85.) *Z. Forst.* 35 S. 235/8.

NEY, Wahl der Bestandsdichtigkeit bei der Bestandsgründung. (Quadrat-, Dreiecks-, Reihenverband.) *Z. Forst.* 35 S. 449/59.

SCHWAPPACH, Prüfungsanstalt für Waldsamen in Eberswalde. (Reinheit, Keimfähigkeit und Gebrauchswert.) *Z. Forst.* 35 S. 29/39.

V. ST. PAUL und MAYR, Anbaufähigkeit ausländischer Hölzer. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 469/72.

Ergebnisse der Russischen Versuchsoberförstereien im Jahre 1902. (JÄGER: 2jährige Pflanzen mit Wurzeln von 1/2 m und mehr Länge, die mit eigens konstruierten Spaten ausgehoben und gepflanzt wurden; SUCHODOLSKI: Aufpflügen, Locker- und Feuchthalten des Bodens.) *Z. Forst.* 35 S. 637/8 F.

Karstaufforstung im Triester Stadtgebiete. (Lochpflanzung; Schwarzföhrenpflänzlinge; Rotfichten und Lärchen.) *Wschr. Baud.* 9 S. 209/10.

CUSIG, inwieweit empfiehlt es sich, das in neuerer Zeit sehr gerühmte Femelschlagverfahren zur Erziehung gemischter Bestände im Vereinsgebiete zur Anwendung zu bringen? *Z. Forst.* 35 S. 305/7.

BRAUNS, Ueberführung des Mittelwaldes in Hochwald in der Oberförsterei Bischofrode (Regierungsbezirk Merseburg). (Anbau der Traubeneiche, Birke, Esche, des Bergahorns und der Weymouthskiefer; Verjüngung der Bestände durch

Samen; Anbau der Eiche durch Saat nach vorherigem Kartoffelbau.) *Z. Forst.* 35 S. 530/40.

TITZE, Drillsaat im Forstbetriebe. (Erfahrungen von 32 Jahren.) * *Z. Forst.* 35 S. 140/6.

WEISE, gemischte Bestände in Norddeutschland. (Vor- und Nachteile; Vorzüge der reinen Bestände.) *Z. Forst.* 35 S. 3/12.

BORGMANN, Anbauwürdigkeit fremder Holzarten. (V) (A) *Z. Forst.* 35 S. 431.

CIESLAR, Anbauversuche mit fremdländischen Holzarten in Oesterreich. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 180/2.

RUNNEBAUM, welche Erfahrungen sind mit dem Anbau der Weymouthskiefer im Vereinsgebiet gemacht? (Gruppen- und horstweise Mischung; Feinde: Blasenrost; Rüsselkäfer.) (V. m. B.) *Z. Forst.* 35 S. 119/22.

MÄRKER, wie sind die durch Wurzelfäule gelichteten Kiefernbestände zu behandeln? (V. m. B.) *Z. Forst.* 35 S. 304/5.

MÖLLER, Untersuchungen über ein- und zweijährige Kiefern im märkischen Sandboden. (Versuche über die Reproduktionsfähigkeit der Kiefernwurzel; Gabelmykorhizen; HARTIGsches Flechtwerk bei den Mykorhizen der Fichte; Dreitopfversuche mit dem neuen Mucor Ramannianus; Steigerung des Stickstoffgehaltes bei Kiefern.) ▣ *Z. Forst.* 35 S. 257/72 F.

STEINER und HERRMANN, kann man dem Absterben der Kiefern auf altem Ackerland begegnen, und wie sind solche im Rückgang befindlichen Kiefernbestände wirtschaftlich zu behandeln? (V. m. B.) *Z. Forst.* 35 S. 165/9.

LOMMATZSCH, Umwandlung geringen Mittelwaldes und Laubholzhochwaldes in Nadelholz und deren Erfolg. (V. m. B.) *Z. Forst.* 35 S. 503/8.

SCHWAPPACH, Beiträge zur Kenntnis der Wachstumsleistung von Birkenbeständen. *Z. Forst.* 35 S. 479/84.

SCHÖPFFER, ein gutes Wort für die Roteiche. (Paßt sich nassen und trockenen Lagen an; zur Möbelfabrikation geeignet, da sie biegsam ist und leicht eine dunkle Farbe annimmt.) *Z. Forst.* 35 S. 690/6.

HARGRAVE, bird's-eye maple. (Plain hard maple bark; cross-grain maple; curly maple.) * *Railr. G.* 1903 S. 454/5.

HALL and VON SCHRENK, the hardy catalpa tree for posts and ties. (Plantations. Protection from winds by shelter belts of taller trees or an osage orange hedge; advantage of an associate tree to supply undergrowth.) (V) *Eng. Rec.* 47 S. 409/10.

Strange facts about the eucalyptus. (Sun-power storage capacity. Plantation in tropical mountains.) *J. Frankl.* 156 S. 236/7.

v. KNÜPFFER, Bindung und Aufforstung von Flugsand. (In Rußland. Arbeiten in der Gascogne mit Strandgräsern ohne Zaunwerk; Sandrohr, Strandgras oder Marrongras [Ammophila arenaria].) *Z. Forst.* 35 S. 459/68; *Wschr. Baud.* 9 S. 606.

MÖLLER, wahre Ursache der angeblich durch elektrische Ausgleichungen hervorgerufenen Gipfeldürre der Fichten. (Fraß der Grapholitha pactolana.) *Z. Forst.* 35 S. 365/8.

WIELER, über unsichtbare Rauchschäden. (Wirkung schwefliger Säure an Fichtennadeln; Herabdrücken der assimilatorischen Tätigkeit der Chloroplasten in den Blattzellen durch Salz- und schweflige Säure; Versuche bei Tageslicht und künstlicher Beleuchtung in einem Räucherhause.) *Z. Forst.* 35 S. 204/25.

CARGANICO, Wert und Bedeutung der Waldstreu für die Landwirtschaft. Inwieweit kann der Wald die Streubedürfnisse der Landwirtschaft ohne erheblichen Nachteil für die Bestände befriedigen? (V) *Z. Forst.* 35 S. 302/4.

LENT, ist die künstliche Düngung auch im Walde zu empfehlen und in welcher Weise wird dieselbe auszuführen sein? (Aetzkalk, kohlensaurer Kalk, chlor- und salpetersaure Salze; Gründüngung; Kalkdüngung; Bremer Poudrette; Thomasmehl, Kainit, Chili und Ammoniaksuperphosphat.) (V) *Z. Forst.* 35 S. 428/31.

COUNCLER, Aschenanalysen der dreijährigen gedüngten Fichten. (Düngung mit Stickstoff, Phosphorsäure und Kali, Kalk, Thomasmehl.) *Z. Forst.* 35 S. 385/400.

HENRY, Einfluß des abgefallenen Laubes auf den Feuchtigkeitsgehalt der Waldböden. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 725/6.

MARTIN, kritische Vergleichung der wichtigsten forsttechnischen und forstpolitischen Maßnahmen deutscher und außerdeutscher Forstverwaltungen. (Anwendung der Bodenreinertragslehre in den österreichischen und preußischen Staatsforsten; Einfluß des Baumschwamms auf die Umtriebszeit der Kiefer; gegensätzliche Folgerungen der Wald- und Bodenreinertragstheorie; Umtriebszeit anderer Holzarten; Folgerungen der Wirtschaftsgrundsätze für Verbraucher und Arbeiter.) *Z. Forst.* 35 S. 12/29 F.

EBERTS, nachteilige Folgen der verschiedenen Mittel gegen Wildverbiß. (Bestreichen mit Kalk, Schwefelschlamm; LANZscher Knospenschützer; Rostbildung; Umwickeln der Knospen mit Papier; Leimen; Bespritzen mit Bordelaiserbrühe oder Kupfersodalösung zur Bekämpfung der Schüttekrankheit der Kiefer.) *Z. Forst.* 35 S. 373/7.

WOERNLE, Schutz der Nadelholzpflanzen gegen Wildverbiß durch Umwicklung des Spitztriebes mit Draht. (Einlegen des Drahtes vor seiner Anwendung in eine Kochsalzlösung oder verdünnte Salzsäure zur Beförderung raschen Rostens.) *Z. Forst.* 35 S. 484/8.

MARCHET, Bau und Betrieb der Rieswege. (Richtungsverhältnisse und die Breite der Bahn; Gefällsverhältnisse; das Verleer; Bremsen oder Wölfe; Würfe.) ▣ *Allg. Baus.* 68 S. 79/89.

SKALA, Giftbrocken-Füllapparat. (Zur Vertilgung von Raubwild.) * *Landw. W.* 29 S. 28.

WIRT, forest policy of Pennsylvania. (V) *J. Franklin* 155 S. 341/55.

Fräsen; Milling; Fraisage. Vgl. Holz, Metallbearbeitung, Werkzeuge, Werkzeugmaschinen, Zahnräder.

1. Maschinen und Apparate; Machines and apparatus; Machines et appareils.

HERBERT, some English milling machine methods.* *Iron A.* 71, 18/6 S. 4/7; *Eng.* 95 S. 513/4.

Planing, milling, turning, and grinding. (In rivalry. Roughing-down, milling over a broad surface by a milling cutter; profile milling; grinding under the lightest cut.) * *Mechanic* 78 S. 101/3.

MÖLLER, das Fräsen. (In den Vereinigten Staaten Amerikas.) (Fräsen von Drehbankbetten, des Tisches einer Werkzeugmaschine, des Zylinders einer Gasmaschine, von T-Schlitzen; Schleifmaschine für Gewindefräser.) * *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1869/74.

Kegelradfräsmaschine, System BEALE. (Kombination der Kegelradschneidmaschine der RICE GEAR CO. und der BILGRAMschen Zahnradhobelmaschine.) * *Masch. Konstr.* 36 S. 155/6.

BIRCH & CO., Zahnräderfräsmaschine. (Für Stirn- und Schneckenräder von 2' bis 8'.) ▣ *Masch. Konstr.* 36 S. 196/7.

Fraisage de pignons hélicoïdaux BURNHAM.* *Rev. méc.* 13 S. 626/7.

DORAN, cam milling machine. (The milling cutter is rotated at a high speed and the work very slowly.) * *Am. Mach.* 26 S. 995.

LEJEUNE, machine à fraiser automatiquement les entrées des dents d'engrenage. ⊞ *Rev. méc.* 13 S. 487/90.

PARKS' Kegelradzahn-Fräsmaschine. (Bearbeitet beim Vorwärtsgang eine rechte Zahnflanke und beim Rückgang die linke Flanke des darauf folgenden Zahnes.) ⊞ *Masch. Konstr.* 36 S. 20.

WILLEY, cutting a gear in the miller. (Method of cutting a small gear in a small shop possessing neither dividing head nor index centers, but having a milling machine.) * *Am. Mach.* 26 S. 1129.

Räderfräsmaschine. * *Z. Werkzm.* 7 S. 495.

Automotic wheel-cutting machine.* *Eng.* 96 S. 47.

Cutter tooth miller. (The cutters have a taper shank for holding in their own arbors when at work, and while their teeth were being cut.) * *Am. Mach.* 26 S. 814.

Milling machine adapted for cam cutting. (Machine sets for cutting disk cams or drum cams.) * *Am. Mach.* 26 S. 792/3.

Automatic bevel gear generating machine. (The milling cutter generates the tooth profile by the use of two cutters with staggered interlocking teeth, both sides of a tooth space are cut simultaneously; indexing head and gears; angular adjustment of the cutters.) * *Am. Mach.* 26 S. 145/9.

Le filetage à la fraise. (a) * *Rev. méc.* 12 S. 149/58.

ARCHDALE's screw-thread milling machine. (For cutting internal and external screw threads on boiler tubes; the whole length of the screwed parts cut in one revolution of the work.) * *Am. Mach.* 26 S. 173e.

ARCHDALE & CO., an automatic nut milling machine.* *Am. Mach.* 26 S. 296e/7.

BECKER-BRAINARD MILLING MACH. CO., milling machine. (The spindle has a threaded nose and runs in self-centering bronze boxes provided with means for compensating for wear; the counterbalanced saddles for the spindle and for the arbor support are gibbed to the uprights.)* *Am. Mach.* 26 S. 1444.

BROWN & SHARPE MFG. CO, constant belt speed milling machine. (Main driving gearing; back and feed gearing.) * *Am. Mach.* 26 S. 1481/3.

BROWN & SHARPE, electrically driven milling machines. (With CROCKER-WHEELER motors mounted thereon; connection between shaft and main spindle by a MORSE chain. The motors operate on the multiple voltage, four-wire system.) * *Am. Mach.* 26 S. 1444.

ELSÄSSISCHE MASCHB.-G. IN GRAFENSTADEN, Zylinder-Fräsmaschine. (Zum Bearbeiten der Außenflächen von Lokomotivzylindern.) ⊞ *Masch. Konstr.* 36 S. 19/20.

DROOP & REIN, machine horizontale à percer et à fraiser. * *Gén. civ.* 42 S. 333.

DROOP & REIN, machine à fraiser à broche verticale et à commande électrique. * *Gén. civ.* 42 S. 251.

FRORIEP, German flanged boiler head milling machine.* *Am. Mach.* 26 S. 375.

HESS, heavy milling machine. (The gross pull provided at the circumference of a 6″ cutter is 60000 pounds; the cross-rail is raised or lowered by hand or power at will; fine depth adjustment is provided for by a graduated dial; the table is provided with a planed T-slot along the center of its length.) * *Am. Mach.* 26 S. 1105.

HULSE & CO., horizontal duplex milling machine. (For simultaneously facing both ends of cast-iron subway segment plates.) *Engng.* 76 S. 184.

HULSE & CO., universal horizontal milling machine. (Self-acting transverse, longitudinal, and vertical feed, used for ordinary straight work, as well as for making cutters, twist drills, reamers, etc.)* *Am. Mach.* 26 S. 792e.

JOHNEN, Fräsmaschine. (Bauart von DENISON mit einer wagerecht und einer senkrecht gelagerten Fräserspindel.)* *Z. Werkzm.* 7 S. 424/5.

KEMPSMITH MFG. CO., the Kempsmith new universal miller.* *Iron A.* 71, 4/6. S. 1/2.

KENDALL & GENT, milling machine. (In connection with the manufacture of large pipe core boxes, carriages, etc.) * *Eng.* 95 S. 400; *Rev. ind.* 34 S. 261; *Rev. méc.* 13 S. 628/9.

KIESSLING & CO., Fräsmaschine mit Kreissäge und Langlochbohrmaschine. * *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 46.

LE BLOND milling machine. * *Iron A.* 71, 2/4. S. 1/5.

LE BLOND MACH. TOOL CO., universal milling machine. (Provided with double friction back gears; the friction controlling the back gears is operated by a lever behind the table; four changes of speeds obtained without shifting the belt on the cone.) * *Am. Mach.* 26 S. 853.

THE NEWTON MACH. TOOL WORKS vertical milling machine. * *Railr. G.* 1903 S. 595/6; *Rev. méc.* 13 S. 628.

NUBE, milling machine for cutting circular or oval holes.* *Am. Mach.* 26 S. 695e.

OESTERLEIN MACH. CO., universal milling machine. (Feed gear driven through a train of spur gears from the spindle and gives twelve changes of feed; index plate attached to the gear box to show the position of the handles for any required feed.)* *Am. Mach.* 26 S. 854; *Iron A.* 71, 7/5. S. 1/2.

PRATT & WHITNEY CO., einspindelige Profilfräsmaschine. (Die Fräserspindel wird mittels Schnecke und Schneckenrads angetrieben.)* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 84; *Engng.* 75 S. 495.

Kombinierte Horizontal- und Vertikal-Fräsmaschine, System SCHEUTER. (Trägt einen Balancier, der am einen Ende in einem Lager die senkrechte Frässpindel aufnimmt und am andern Ende das Gegenlager trägt.) * *Masch. Konstr.* 36 S. 93/4; *Rev. méc.* 12 S. 76/85.

SIEGEL, kombinierte Fräs-, Ausputz- und Poliermaschine für Schuhfabrikation. (Auf ihr kann, nachdem der Stiefel mit Sohle und Absatz versehen ist, die gesamte Ausputzarbeit vorgenommen werden.)* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 79/80.

WARD, HAGGAS & SMITH, machine à fraiser les pattes d'araignée dans les coussinets.* *Rev. ind.* 34 S. 1.

Duplex milling machine. (Automatic release and quick return for the table, so that when the feed is thrown in, there is nothing more for the operator to do until the cut has been completed.) * *Am. Mach.* 26 S. 297.

Duplex milling machine. (Columns arranged to feed the cutters along the work while the work itself is held stationary on a pair of tables.) * *Am. Mach.* 26 S. 577/8.

Large vertical milling machine. (Has six changes of automatic feed which are reversible; the spindle is counterweighted and has a hand movement for adjustment and for boring.)* *Am. Mach.* 26 S. 1069.

Thread-milling machine.* *Engng.* 76 S. 862.

Large plano-milling and profiling machine. ⊞ *Eng.* 96 S. 420/1.

Machine for milling hand-hole plates. (For a steam generator.)* *Am. Mach.* 26 S. 1373.

Fräsmaschine zum automatischen Bearbeiten von

Fahrradnaben usw. (Zur Außenbearbeitung von Fahrradnaben und Ringen.) ▣ *Masch. Konstr.* 36 S. 156/7.

2. Maschinenteile; Parts of machines; Organes.

LE BLOND, experience with high speed steel for milling cutters. *Am. Mach.* 26 S. 1440.

NICOLSON, rapid-cutting tool steels. (Information with regard to speeds and cuts supplied to the Committee by tool-makers; procedure in making the tests; the apparatus used and the methods adopted for measuring the force required in cutting.) (a)* *Engng.* 76 S. 590/5 F.

High-speed tool steels.* *Eng.* 96 S. 416/9.

NIDECKER, power absorbed by a milling cutter in cutting deep and narrow grooves in hard and tough metal. (Diagrams highest and lowest pressure exerted during the period of one revolution of the milling cutter.)* *Am. Mach.* 26 S. 193e/4e F.

BRAYSHAW, the design and manufacture of milling cutters. (Undercut teeth; end mills; side clearance; inserted tooth cutters; re-grinding; quality of steel; hardening; lead bath.) (a)* *Am. Mach.* 26 S. 174e/5e F.

MINARD, making a circular forming tool in the miller.* *Am. Mach.* 26 S. 1258.

PETITGRAN, forming cutters. (Cutter heads to be used on milling machines, and in the lathe for truing the blades.)* *Mech. World* 34 S. 107.

RAMSAY, adjustable hollow mill. (For removing metal from a cast-iron lug, to remove the scale.)* *Am. Mach.* 26 S. 1120.

STIER, verstellbarer Profilfräser.* *Z. Werkzm.* 7 S. 315.

Adjustable milling cutter. (Adjusted by driving out the taper pins and tightening the three cap-screws, so that the two washers with the inner edges beveled at 45 degrees will move inward and force out the six cutting blades to the required size after grinding.)* *Am. Mach.* 26 S. 1601.

Inserted tooth milling cutters. (Design.)* *Am. Mach.* 26 S. 1255/6.

Milling-cutter applied to the production of screw-threads. (PRATT & WHITNEY thread-milling machine; rotation of the milling-cutter, whose radial cutting edges shape the desired thread; thread-milling machine; specimens of work done on thread milling machine.)* *Eng. News* 49 S. 21/3.

MÖNKEMÖLLER & CIE., gegossener Fräser. (Einlegen von Kernen in die Gußform, so daß hohle Fräser mit gleichmäßiger Wandstärke entstehen.) D. R. P. 144704.* *Eisens.* 24 S. 529.

PARKER, appareil à profiler les dents des fraises.* *Ind. vél.* 22 S. 154.

FUCHSS, Wasserhahn-Fräser für Ventil- und Niederschraub-Wasserhähne. (Zum Ausbessern tropfender Wasserhähne.) *Eisens.* 24 S. 608.

LE CARD, facing tool; milling cutter; two engine lathe tools. (Facing cutter for the milling machine.)* *Am. Mach.* 26 S. 327/8.

Handy tool for holding work in the planer or milling vise.* *Am. Mach.* 26 S. 672.

GARVIN MACH. CO., Scheibenfräser und Bohrspindelführung. (Die einzelnen Fräserzähne sind in Nuten des Körpers eingesetzt und werden durch Druckschrauben gehalten.)* *Masch. Konstr.* 36 S. 162.

FISCHER, Spindelführungen bei Drehbänken und Fräsmaschinen. (V) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 288.

STIER, Befestigung der Bohr- und Frässtangen. (Mittels eines flachen Keils, der einen Teil des zur Erzeugung der Drehwirkung erforderlichen Druckes mit übernimmt; Sicherung mit Ueberwurfmutter; Reduktionsfutter.)* *Z. Werkzm.* 8 S. 3/4.

TANGYE TOOL & ELECTRIC CO., Spindelstock für Fräsmaschinen. (Die Uebereinstimmung zwischen dem Vorschub des Werkstückes und dem Fortschreiten der Fräserarbeit ist gesichert.)* *Masch. Konstr.* 36 S. 122.

MÖLLER, Einspannformen. (Die das Werkstück ganz oder teilweise umhüllen; Bohrerbüchse; Schraubzwinge; Fräsformen; Einspannform zum Einarbeiten von Nuten; Hobelform.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1177/81 F.

CALLAGHAN, a milling fixture for straddle milling. (To mill strips of a brass square; consists of a cast-iron to which is fastened the case-hardened piece of machinery; steel with two screws and two dowel pins.)* *Am. Mach.* 26 S. 343.

CALLAGHAN, a hold-down milling fixture. (For milling two pieces simultaneously.)* *Am. Mach.* 26 S. 485.

JOHNSTONE, sawing and milling fixture. (For cutting off and gabling one end of some 1/4" Bessemer plugs 1" long.)* *Am. Mach.* 26 S. 205.

LE BLOND MACH. TOOL CO., hobbing attachment for the milling machine. (For hobbing worm gears without previous gashing, the work arbor being rotated at the correct speed from the spindle of the machine.)* *Am. Mach.* 26 S. 885/6.

A milling fixture. (For a special casting.)* *Am. Mach.* 26 S. 1697.

A milling fixture. (Made to fit a BROWN & SHARPE dividing head; consists of two castings the former screwing on the threaded nose, and serving as a carrier for the work holder.)* *Am. Mach.* 26 S. 1527.

A graduating fixture for the milling machine. *Am. Mach.* 26 S. 1703.

Fixture for holding taper shanks while milling the tangs.* *Am. Mach.* 26 S. 481.

GLOVER, a turret lathe drilling or milling attachment. (For rotating a drilling or milling spindle, with means of connecting and disconnecting the drive.) (Pat.)* *Am. Mach.* 26 S. 1612/3.

MC CABE, slotting attachment for miller. (Consists of a housing which clamps to the extension of the front spindle bearing, and is supported by the overhanging arm; reciprocating motion by means of a pitman.)* *Am. Mach.* 26 S. 69/70, 655.

NEFF, attachment for milling small spiral pinions. (Consists of a base bolted to the table, and carrying on its top a slide; the Hooke's joint connects to the worm-shaft and the latter to the cam-shaft through a worm-wheel.)* *Am. Mach.* 26 S. 1085/6.

Wide angle spiral milling attachment. (Will mill spirals of any angle either right or left hand.)* *Am. Mach.* 26 S. 1372/3.

Internal gear cutting attachment for the miller.* *Am. Mach.* 26 S. 1804.

Vertical spindle milling attachment. (Clamped to the overhanging arm and the face of the column of the miller.)* *Am. Mach.* 26 S. 246.

Automatic hobbing attachment for the milling machine.* *Am. Mach.* 26 S. 31.

BERT, milling job and fixture. *Am. Mach.* 26 S. 545/6.

CINCINNATI SHAPER CO., a job of milling. (Milling a shaper rocker arm.)* *Am. Mach.* 26 S. 527.

Forming job in the miller.* *Am. Mach.* 26 S. 948/9.

Combined milling and planing job.* *Am. Mach.* 26 S. 798.

Lathe job on the upright drill. (Carburetor to be

machined; hollow mill and facing tool; box jig for drilling; boring and internal seating tools; jig for drilling small holes.)* *Am. Mach.* 26 S. 333/6.

An ingenious screw machine chuck; a milling-machine job.* *Am. Mach.* 26 S. 1393/4.

Keyseater job. (Master collet, together with a fixture and cutter for machining the same on a Colburn keyseater.)* *Am. Mach.* 26 S. 1438.

WOODWORTH, milling and drilling jigs. (Casting forming part of a clutch for a perforating machine; jig for drilling hole for clutch pin.)* *Am. Mach.* 26 S. 1290.

A milling jig. (Fixture for holding plates for milling a rectangular hole.)* *Am. Mach.* 26 S. 1092.

Jig for milling valve rods, etc. (When these rods have been machined on one side the upper portion of the jig is turned right over without disturbing the rods, thus presenting the other sides for facing without having first to set the rods parallel.)* *Am. Mach.* 26 S. 913e.

Set of jigs for milling and drilling. (Jigs for milling dovetail, gibway in punch heads and for milling cross slots.)* *Am. Mach.* 26 S. 1434/5.

The CARTER & HAKES quick return milling machine platen. (Pat.)* *Iron A.* 71, 18/6 S. 12/4.

Motor drive for vertical miller. (BROWN & SHARPE MFG. CO.)* *Am. Mach.* 26 S. 1508/9.

GARVIN MACH. CO., Geschwindigkeitswechsel für Fräsmaschinen. (Arbeitet mit 18 Geschwindigkeiten.)* *Masch. Konstr.* 36 S. 113.

Milling machine feeds. (Methods; cutting speeds.)* *Eng.* 95 S. 108/9.

Vertical feed and counterbalanced knee for the miller.* *Am. Mach.* 26 S. 1409.

Feed gear for milling machines. (To separate the gears into two sets and compound the ratio for increasing the number of changes for a given number of gears.)* *Am. Mach.* 26 S. 84.

Milling machine bracings. (Two screwed rods are brought down from lugs in the outer arm support through similar lugs provided in the front of the knee. After adjustment is made for height, the double nuts will securely tie the knee to the overhanging arm above.)* *Am. Mach.* 26 S. 137e/8e.

CINCINNATI MILLING MACH. CO., Stoßsupport für Universalfräsmachinen. (Antrieb von Fräserspindel aus durch einen Körner.)* *Masch. Konstr.* 36 S. 140/1.

Milling machine indexing. (Ways of calculating a set of gears.)* *Mech. World* 34 S. 30/1.

Compound or differential indexing on the milling machine. (Possibilities of the machine as a dividing and spacing tool covering a large class of work, including the grooving and fluting of taps and reamers, etc., and the cutting of spur bevel, and spiral gearing.) *Mech. World* 33 S. 200/1.

A new index head in universal milling machines. (Method of taking up wear between the worm and worm wheels and arrangement for clamping the swivel block at an angle.)* *Mech. World* 34 S. 62; *El. World* 42 S. 38/9; *Iron A.* 71, 11/6 S. 12/3.

Universal dividing head for the milling machine.* *Am. Mach.* 26 S. 876/7.

3. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

Templet milling. *Am. Mach.* 26 S. 1117.

CAPITAINE & CO., transportable Bohr- und Fräsapparate. Düsseldorfer Ausstellung 1902. (Antrieb durch einen Elektromotor.)* *Schiffbau* 4 S. 488/91.

STIER, Abfräsvorrichtung. (Außer dem Messer aus 3 Teilen bestehend.)* *Z. Werkzm.* 7 S. 249; 8 S. 17/8.

BLUME, Vorrichtung zum Bearbeiten von Kreisbögen mit großem Radius. (An Kulissen für Umsteuerungen.)* *Techn. Z.* 20 S. 272/3.

HARRING, longitudinal spacing on the milling machine. (Miller head with gears arranged for moving table 1—64" for each turn of index crank.)* *Am. Mach.* 26 S. 477.

MILLER, milling keys. (Tools for first and second operations on medium size keys; vise jaws for third operation on medium size keys; vise jaws for first and third operations on small keys.) *Am. Mach.* 26 S. 650/1.

LEVY Vorrichtung zum Einfräsen der Federnuten in Schirmstöcke u. dgl. (Die Vorrichtung läßt für die Nutentiefe freien Spielraum, begrenzt aber die größte Tiefe so, daß unten immer gleiche Wandstärken bei den verschiedenen Stockstärken stehen bleiben.)* *Z. Drechsler* 26 S. 294/5.

Cutting armor plate with a buzz saw.* *Am. Mach.* 26 S. 1846/7.

Futtermittel; Food; Fourrage. Vgl. Landwirtschaft 6, Zucker 11.

Bericht der Internationalen Analysen-Kommission für Dünge- und Futtermittel. *Z. ang. Chem.* 16 S. 655/7.

BRÜNNICH, hydrocyanic acid in fodder-plants. *J. Chem. Soc.* 83 S. 788/96.

LEHMANN, zur Reform der Tabellen über Futtermittelanalyse und Nährstoffnormen. *Presse* 30 S. 82/3.

KELLNER, Marktpreis der Rohnährstoffe in den Handelsfutterstoffen. *Presse* 30 S. 733/4.

KELLNER, Nährwert der Rauhfutterstoffe. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 612.

KÖNIG, Zersetzung der pflanzlichen Futter- und Nahrungsmittel durch Bakterien. *Fühling's Z.* 52 S. 322/6.

KÖNIG u. SPIECKERMANN, Zersetzung der Futter- und Nahrungsmittel durch Kleinwesen. OLIG, pflanzliche Futter- und Nahrungsmittel. *Z. Genuß.* 6 S. 193/217 F.

KÖNIG, Bestimmung der Zellulose und des Lignins in den Futter- und Nahrungsmitteln. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 614; *Z. Genuß.* 6 S. 769/81.

VOLHARD, Einfluß des Erhitzens auf die Löslichkeit stickstoffhaltiger Futterbestandteile in Pepsin-Salzsäure. *Versuchsstationen* 58 S. 433/7.

UNGER und JÄGER, Pentosanbestimmungen. (Barbitursäuremethode; Phloroglucinmethode. *Ber. chem. G.* 36 S. 1222/9.

TOLLENS, Pentosanbestimmung. *Ber. chem. G.* 36 S. 261/4.

WEISER und ZAITSCHEK, Stärkebestimmung in pentosanhaltigen Substanzen. (Vermeidung des durch die Pentosane bei der Stärkebestimmung verursachten Fehlers.) *Versuchsstationen* 58 S. 219/31.

WEISER, Verdaulichkeit der Pentosane. *Versuchsstationen* 58 S. 238/40.

HOLLDACK, Beschleunigung des Weender Verfahrens der Rohfaserbestimmung. *Chem. Z.* 27 S. 1034/5.

Entgifteter Ricinuspreßkuchen. (Durch Macerieren mit Kochsalzlösung. *Pharm. Centralh.* 44 S. 93.

COLLIN, tourteau de ricin; ses dangers, ses caractères anatomiques.* *J. pharm.* 6, 17 S. 361/6 F.

Sheanußkuchen. *Landw. W.* 29 S. 214.

VOELCKER, Methoden zur Unterscheidung von egyptischen und Bombay-Baumwollsaatkuchen. *Chem. Rev.* 10 S. 257/8.

HANSEN und HECKER, Verwendung indischer Raps-

kuchen. (Futterwert und Fütterungsversuche.) *Landw. Jahrb.* 32 S. 371/402.

HANSEN, Fütterungsversuche mit den bei dem Steffenschen Zuckergewinnungsverfahren entstehenden Zuckerschnitzeln. *Milch-Z.* 32 S. 661/3; *Presse* 30 S. 578.

KELLNER, VOLHARD, JUST und HONCAMP, Verdaulichkeit einiger Füllstoffe der Melasse-Mischfutterarten. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 233/5; *Presse* 30 S. 519/20.

Bedeutung der Zuckerrübe als Viehfutter. *Milch-Z.* 32 S. 517/8.

SCHMOEGER, Preßlinge, Diffusionsschnitzel, Melasse. (Zusammensetzung, Fütterungsversuche.) * *Versuchsstationen* 59 S. 83/155.

GONNERMANN, Melassefutter. *Milch-Z.* 32 S. 324/6.

HERZFELD, SCHREFELD und STIEPEL, Haltbarkeit sowie Eigenschaften des Torfmehlmelassefutters. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 252/6.

ELWART, nouveau fourrage mélassé „La Molascuit." (20 p. de moelle de bagasse et 80 p. de melasse de haute densité.) *Bull. sucr.* 21 S. 519/21.

MALET, Herstellung und Verwendung von Melassebrot zur Viehfütterung. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 118/9.

Le sorgho en vert. (L'effet pernicieux produit sur le bétail; extraction du glucoside „Dhurrine"; enzime du „Sorghum vulgare"; les constituants cyanogénétiques des plantes.) *Rev. cult. col.* 13 S. 50/6.

SCHNEIDEWIND, Verfütterung getrockneter Kartoffeln. (Erhöhung der Verdaulichkeit der getrockneten Kartoffeln durch Verzuckerung mit Malz.) *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 830/1.

KELLNER, VOLHARD und HONCAMP, Zusammensetzung und Verdaulichkeit der getrockneten Kartoffeln. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 50/2.

Bereitung von Kartoffelbrot für Pferde. *Landw. W.* 29 S. 287.

TANGL, Futterwerte des Rieselwiesenheues. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 548/9.

KÖHLER, HONCAMP, JUST, VOLHARD, WICKE, Fütterungsversuche über die Ausnützung von Roggen- und Weizenkleien von verschiedenem Ausmahlungsgrade. *Versuchsstationen* 58 S. 415/32.

LAVES, Untersuchung und Verwertung der Samen von Roßkastanien. *Apoth. Z.* 18 S. 34/5.

MACH, Mohn und Mohnkuchen. (Anbauverhältnisse; chemische Zusammensetzung der Mohnsamen, des Mohnöls und des Mohnkuchens.) *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 763/7.

Milcheiweiß - Geflügelfutter. *Molk. Z. Berlin* 13 S. 413/4.

SCHENKE, Fleischfuttermehl. (Herkunft und Beschreibung des Fabrikationsverfahrens; Fütterungsnormen, Fütterungsversuche.) *Versuchsstationen* 58 S. 9/35; *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 767/70.

SCHENKE, Kadavermehl. (Tierkörpermehl, deutsches Fleischmehl; Zusammensetzung; Bedenken gegen Verfütterung.) *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 837/40; *Versuchsstationen* 58 S. 36/54.

PLEHN, Fischmehl als Schweinefutter. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 397/8.

SCHENKE, Fischfuttermehl. *Versuchsstationen* 58 S. 55/64.

Die Walfleisch- und Heringsfuttermehle Norwegens. (Analysen.) *Milch-Z.* 32 S. 689/90.

G.

Galvanoplastik; Galvanoplastics; Galvanoplastie. Siehe Elektrochemie, Verkupfern usw.

Gartenbau; Horticulture.

BROOKS, landscape gardening on the Philadelphia, Baltimore & Washington. (Hedges and flowering shrubbery in beautifying station grounds.) *Railr. G.* 1903 S. 305.

Design for a garden by a river.▣ *Builder* 85 S. 274.

Arboriculture on the Michigan Central. (Greenhouses; cultivation of catalpas for embellishment of station grounds) *Railr. G.* 1903 S. 275.

How I built my greenhouse. (Skeleton framing.)* *Mechanic* 78 S. 50/1 F.

SCHMOLZ' Baumbinder.* *Landw. W.* 29 S. 126.

Gärung; Fermentation. Vgl. Bakteriologie, Bier, Fermente, Hefe, Spiritus, Wein.

1. Alkoholische Gärung; Alcoholical fermentation; Fermentation alcoolique.

ABERSON, la fermentation alcoolique. (Transformation du sucre; équilibre chimique entre le sucre et les produits de la réaction; équation de la fermentation.) *Trav. chim.* 22 S. 78/132.

BROWNE JR., effects of fermentation upon the composition of cider and vinegar.* *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 16/33.

DELBRÜCK, zur Geschichte der Technologie der Gärungsgewerbe. *Z. Spiritusind.* 26 S. 311/2.

FETZER, Gärung. (Gärungstheorien und Methoden.) (V) *Z. Bierbr.* 31 S. 256/60

GAUTIER et HALPHEN, modifications corrélatives de la formation de l'alcool dans les jus sucrés qui fermentent. Distinction des moûts alcoolisés ou mistelles et des vins de liqueur. *Compt. r.* 136 S. 1373 9.

HANSEN, Physiologie und die Morphologie der Alkoholfermente. (Beziehungen zwischen der Sprossung und der Sporenbildung.) *Bierbr.* 1903 S. 446/8 F.

HARDEN, alkoholische Gärung mit Hefepreßsaft (Buchners Zymase) bei Gegenwart von Blutserum. *Ber. chem G.* 36 S. 715/6.

HOROWITZ, Gärung und Gärungserreger. (Theoretisch.) *Alkohol* 13 S. 162.

KNOESEL, Einwirkung einiger Antiseptika (Calciumhydroyyd, Natriumarsenit und Phenol) auf die alkoholische Gärung. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 490/1.

KWISDA, der Gärungsvorgang als chemischer Prozeß betrachtet. *Bierbr.* 1903 S. 133/5.

KWISDA, Fortschritte der Gärungschemie im Jahre 1902. *Oest. Chem. Z.* 6 S. 337/9.

NEUMANN-WENDER, Nomenklatur der Hefearbeit. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 571.

ROSENSTIEHL, Einfluß der Farb- und Gerbstoffe auf die Tätigkeit der Hefen. *Weinlaube* 35 S. 402/4.

SPRANKLING, fermentation of sugar-cane juice. *Chemical Ind.* 22 S 78/9.

STOKLASA, die Identität der anaëroben Atmung und alkoholischen Gärung und die Isolierung gärungserregender Enzyme aus der Zelle der höheren Pflanzen und Tiere. (V) *Oest. Chem. Z.* 6 S. 289/93; *Wschr. Brauerei* 20 S. 270/4.

THOMAS, production d'acide formique dans la fermentation alcoolique. *Compt. r.* 136 S. 1015/6.

THIBAUT, Einfluß der alkoholischen Gärungsprodukte auf Hefe und Gärverlauf. *Z. Bierbr.* 31 S. 1/4 F.

ULPIANI e SARCOLI, fermentazione alcoolica del mosto di fico d'india con lieviti abituati al fluoruro di sodio. *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 441/6.

VANDEVELDE, Untersuchungen über den Einfluß von starken Salzlösungen auf die Gärkraft und die Gärungsenergie. (Untersuchungen mit nicht

giftigen Salzen.) (V) *Bull. belge* 17 S. 398/411; *Chem. Z.* 27 S. 1006.

Gärungserscheinungen. (Referate aus der neueren Literatur.) *Z. Genuß.* 6 S. 697.

WEBER, A., Glasgefäße für Gärungs- und andere Zwecke.* *Polyt. CBl.* 64 S. 13/6.

Draht-Glas-Bottiche.* *Alkohol* 13 S. 193/4.

2. Andere Gärungen; Other fermentations; Autres fermentations.

BEIJERINCK, Milchsäure-Bakterien der Industrie. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 487/9; *Brenn. Z.* 20 S. 2921/3 F.

BUCHNER und MEISENHEIMER, Enzyme bei Milchsäure- und Essigsäuregärung. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 570.

BUCHNER und MEISENHEIMER, Enzyme bei Spaltpilzgärungen. *Ber. chem. G.* 36 S. 634/8.

DELBRÜCK, Anwendung der Enzymforschung auf die Essiggärung. (V) *Brenn. Z.* 20 S. 3089/90 F.

GOYAUD, la fermentation pectique. *Rev. chim.* 6 S. 6 8.

GRASSBERGER, Buttersäuregärung, Rauschbrandbacillus und Oedembacillus.⊞ *Arch. Hyg.* 48 S. 1/76.

HENNEBERG, Milchsäurebakterien der Brennereimaische, der Milch, des Bieres, der Preßhefe, der Melasse, des Sauerkohls, der sauren Gurken und des Sauerteigs, sowie die Milchsäurebakterien des menschlichen Magens.* *Wschr. Brauerei* 20 S. 438/42 F; *Z. Spiritusind.* 26 S. 226/7.

HERZOG, Milchsäuregärung. *Z. physiol. Chem.* 37 S. 381/2.

LESAGE und DONGIER, Studium der Milchsäuregärung durch die Beobachtung des elektrischen Widerstandes. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 132/4.

TISSIER et GASCHING, fermentation du lait. *Ann. Pasteur* 17 S. 540/63.

MACFADYEN, the symbiotic fermentations. (V) *Brew. J.* 39 S. 247/50; *Wschr. Brauerei* 20 S. 386/8.

OMELIANSKI, Trennung der Wasserstoff- und Methangärung der Zellulose. *CBl. Bakt.* 2, 11 S. 369/77.

SEIFERT, Vergärung von Zitronensäure als Ursache der Erkrankung von Johannisbeerwein. *Weinlaube* 35 S. 482/3.

HOFFMANN, P., la fermentation au point de vue textile. (Les bactéries comme agents des décompositions fermentoïdes; fermentation ammoniacale; fermentations bactique et mannitique; produits industriels sensibles à la fermentation.) *Ind. text.* 19 S. 53 F.

Gase und Dämpfe; Gases and vapours; Gaz et vapeurs.

Vgl. Chemie, allgemeine, Chemie, analytische 4, Explosionen, Kälteerzeugung, Luft, Physik.

1. Verflüssigung; Liquefaction; Liquéfaction.

BLEEKRODE, Versuche mit flüssiger Luft. (Radioaktivität des Poloniums; Lumineszenz bei sehr tiefen Temperaturen; kryoelektrische Erscheinungen.) *Ann. d. phys.* 4, 12 S. 218/23.

BOBRICK, liquid air: its manufacture, distillation into commercial oxygen and nitrogen, and the application of oxygen in the industries, especially for use in connection with illuminating gas. *Gas Light* 79 S. 282/5..

CLAUDE, la liquéfaction anticipée de l'oxygène de l'air. *Compt. r.* 136 S. 1659/61; *Rev. ind.* 34 S. 335/6.

ERDMANN, Fraktionierung verflüssigter Gasgemische und Temperaturmessungen bei der Siedepunktsbestimmung verflüssigter Gase. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 586.

FOSTER, commercial production of oxygen from liquid air. (V) *J. Franklin* 155 S. 357/61.

KAUSCH, Neuerungen auf dem Gebiete der Luftverflüssigung. (a)* *Z. kompr. G.* 7 S. 109/19 F.

KAUSCH, Gefäße zur Aufbewahrung flüssiger Luft. (a)* *Z. kompr. G.* 7 S. 81/90.

LANGE, Druck der Kohlensäure in Transportflaschen. *Z. ang. Chem.* 16 S. 514/6.

LANGE, Bekämpfung der Explosionsgefahr beim Transport verdichteter Gase. *Z. Kohlens. Ind.* 9 S. 213/5 F; *Wschr. Brauerei* 20 S. 364/7 F.

LANGE, der Arbeitsdruck verflüssigter Gase in den Transportgefäßen und Sicherheitsvorrichtungen gegen die Ueberschreitung desselben. (V) *Z. Kohlens. Ind.* 9 S. 479/81.

MOISSAN, Experimente mit flüssigen Gasen in zugeschmolzenen Glasröhrchen. *Z. Kohlens. Ind.* 9 S. 363/4.

OLSZEWSKI, ein neuer Apparat zur Verflüssigung des Wasserstoffs. (Die beiden Regeneratoren, sowie der dazwischen liegende Kühler, welcher zur Aufnahme von flüssiger Luft dient, sind in demselben Vakuumgefäße untergebracht.)* *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 196/201; *Ann. d. Chim.* 7, 29 S. 480/6.

OLSZEWSKI, Apparate zur Verflüssigung von Luft und Sauerstoff. (Apparat zur Darstellung von größeren Mengen flüssiger Luft; Vorlesungsapparat zur Demonstration der Verflüssigung der Luft.)* *Ann. d. Phys.* 4, 10 S. 768/82; *Z. kompr. G.* 7 S. 9/12; *Ann. d. Chim.* 7, 29 S. 289/304.

PICTET, die Theorie der Apparate zur Herstellung flüssiger Luft mit Entspannung. (Beschreibung und Theorie der LINDEschen Maschine zur Verflüssigung atmosphärischer Luft.) *Z. kompr. G.* 7 S. 1/9 F.

RASCH, Sicherheitsvorkehrungen bei der Herstellung und Verwendung verflüssigter und verdichteter Gase. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 589/90.

SAUBERMANN, die wohlfeile Gewinnung von verflüssigter Luft und industriellem Sauerstoff und deren technische Bedeutung. (V)* *Z. Kohlens. Ind.* 9 S. 599/600 F.

STOCK und HOFFMANN, das Arbeiten mit verflüssigten Gasen.* *Ber. chem. G.* 36 S. 895/900; *Z. compr. G.* 7 S. 13/4.

Anwendbarkeit flüssiger Luft. (B) *Ber. pharm. G.* 13 S. 478/9.

Die Industrie komprimierter Gase. (Sauerstoff, Wasserstoff, flüssiges Leuchtgas, Explosionsgefahr etc.) (Patentberichte.) *Z. Kohlens. Ind.* 9 S. 116/8.

The industry of compressed and liquefied gases. (Carbon dioxide; anhydrous ammonia; sulphur dioxide; nitrogen monoxide; oxygen; chlorine.) *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22782/3.

2. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

BALY, die Spektren von Neon, Krypton und Xenon. *Chem. News* 88 S. 26/7; *Physik. Z.* 4 S. 799/801.

BALY and RAMSAY, the spectra of neon, krypton, and xenon. (A) *Proc. Roy. Soc.* 72 S. 84/7.

RAMSAY, an attempt to estimate the relative amounts of krypton and of xenon in atmospheric air. *Proc. Roy. Soc.* 71 S. 421/6; *Z. physik. Chem.* 44 S. 74/80.

MITCHELL, les nouveaux gaz néon, argon, krypton et xenon dans la chromosphère. *J. d. phys.* 4, 2 S. 872/3.

BOUTY, la cohésion diélectrique des gaz, — des mélanges de gaz. *Compt. r.* 136 S. 40/1, 669/71.

BOUTY, cohésion diélectrique des gaz et température. *Compt. r.* 136 S. 1646/9; *J. d. phys.* 4, 2 S. 401/34.

BRUNCK, die fraktionierte Verbrennung von Gasen mittels Palladiumasbest. *Z. ang. Chem.* 16 S. 695/7.

BUMSTEAD and WHEELER, note on a radio-active gas in surface water. *Am. Journ.* 16 S. 328.

CALZAVARA, the MAZZA separator for gases. (Applications of centrifugal force.) *Chem. News* 88 S. 68/9F.

Separator MAZZA. (Bezweckt die Trennung von Gasgemischen verschiedener Dichtigkeit mittels der Zentrifugalkraft; schnellumlaufende Trommel, die für den Abzug der schweren Gase an dem Mantel mit Oeffnungen versehen ist, während Oeffnungen an der Stirnseite der Trommel zum Abzuge der leichteren Gase dienen.)* *Dingl. J.* 318 S. 527; *J. Gasbel.* 46 S. 998/9; *Rev. ind.* 34 S. 274/6.

CLAUDE et DEMOUSSY, séparation des mélanges gazeux par la force centrifuge. *Compt. r.* 137 S. 250/3.

CARPENTER, heat reactions of gaseous mixtures. (The Claus reaction; removal of sulphur impurities from crude illuminating gas.) *J. Gas L.* 82 S. 368/9.

DAELEN, Verfahren zum Ausgleichen der Temperatur heißer Gase.* *Stahl* 23 S. 449/51.

EMICH, Bestimmung von Gasdichten bei hohen Temperaturen.* *Mon. Chem.* 24 S. 747/64.

GANS, über Volumenänderung von Gasen durch dielektrische Polarisation.* *Ann. d. Phys.* 4, 11 S. 797/814.

HAASSENGIER, ein neues Luftgas, das Benoidgas.* *Z. Heiz.* 8 S. 136/40.

HUMPHREY, calculation of the isothermal flow of gas in long pipes. *J. Gas L.* 82 S. 586.

DE KONINCK, nouveau réducteur gazométrique, appareil pour la détermination expérimentale du coefficient de réduction du volume des gaz aux conditions normales.* *Bull. belge* 17 S. 188/99.

LANGE, Verteilung von Gas und Flüssigkeit in den Transportgefäßen für verflüssigte Gase. (Kohlensäure; Ammoniak; schweflige Säure; Chlor.) *Z. ang. Chem.* 16 S. 511/4.

LANGEVIN, l'ionisation des gaz. (Ionisation par les rayons de Röntgen; ionisation par les rayons cathodiques; recombinaison et mobilités des ions dans les gaz; recombinaison des ions; mesure des mobilités.)* *Ann. d. Chim.* 7, 28 S. 289/384.

LEDEBUR, über Veränderungen in der Zusammensetzung des Heizgases zwischen dem Gaserzeuger und dem Ofen. *Stahl* 23 S. 693/5.

LIDOFF, Zusammensetzung der Grubengase. (PLAYFAIRs analytische Ergebnisse; Angaben von KURNAKOFF; Apparate, welche von einer plötzlichen Anreicherung der Luft an brennbaren Gasen benachrichtigen; Verfahren von IMBERT und COMPAN zur Bestimmung minimaler Kohlenstoffmengen; Argon in Grubengas.) *Dingl. J.* 318 S. 481/5.

LOEBEN, Vorrichtung zum Mischen zweier Gase. (Das Gas steht unter Druck und verdichtet den anderen, nicht unter Druck stehenden Körper.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 351/3.

LORENZ, stationäre Strömung von Gasen und Dämpfen durch Rohre mit veränderlichem Querschnitt. (Theorie.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1600/3.

STODOLA, Beitrag zur Strömung von Gasen und Dämpfen durch Rohre mit veränderlichem Querschnitt. (Zu den Ausführungen von LORENZ S. 1600/3; Isentropen; Aehnlichkeit des Dampfstoßes mit dem BIDONEschen Wassersprung.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1787/8.

MARTIUS, ein neues Verfahren zur quantitativen Bestimmung von Staub und Gasen.* *Stahl* 23 S. 735/8.

MOISSAN, Beschreibung eines neuen Apparates zur Bereitung reiner Gase. *Z. kompr. G.* 7 S. 96/100; *Compt. r.* 137 S. 363/9.

GAUTIER, composition des gaz des fumerolles du Mont-Pelé. Origine des phénomènes volcaniques. *Compt. r.* 136 S. 16/20.

MOISSAN, présence de l'argon, de l'oxyde de carbone et des carbures de hydrogène dans les gaz des fumerolles du Mont-Pelé, à la Martinique. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 434/7.

MOUREU, les gaz de quelques eaux minérales. (Acide carbonique; oxygène; argon et ses congénères.) *J. pharm.* 6, 17 S. 49/52.

MOUREU, quelques sources de gaz minérales. (Dans des sources thermales.)* *Bull. Soc. chim.* 29 S. 204/8.

NAGAOKA, on two constants A_1 and A_2 in the kinetic theory of gases. *Nat., The* 69 S. 79/80.

NERNST, über Dampfdichtebestimmungen bei sehr hohen Temperaturen. (V) *Dingl. J.* 318 S. 427/30.

OVING, Vorrichtung zum Mischen zweier Gase.* *Z. Beleucht.* 9 S. 392/3.

SEYMOUR, Vorrichtung zum Mischen von Gas und Luft. (Die Mischung erfolgt nicht in einem besonderen Mischraum, sondern innerhalb einer rotierenden Trommel, auf deren Umfang schraubenförmig verlaufende Kammern angeordnet sind, welche sowohl zum Fördern des Gases und der Luft als auch zum Mischen der beiden Bestandteile dienen.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 340/1.

SCHÜLE, über die Ausströmung der gesättigten Wasserdämpfe. (Ausflußformeln von Zeuner; Ausströmungszeit des gesättigten Wasserdampfes aus einem Gefäß ohne Zufluß; Formel für den Teil der Ausflußzeit, während dessen der Mündungsdruck größer als der äußere Druck ist; Rechnungsbeispiele für die Entleerungszeit von Dampfgefäßen ohne Zufluß.) *Dingl. J.* 318 S. 355/8F.

THOMAE, neuere Heiz-, Leucht- und Kraftgase. (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1189/90.

TRAUBE und TEICHNER, Versuch über die kritische Dichte. (Flüssigkeit als Lösung von Gasteilchen [„Gasonen"] in Flüssigkeitsteilchen [Fluidonen"].) (V) (A) *Dingl. J.* 318 S. 427.

Einflüsse beim Bewegen von Gasen und heißer Luft. *Ges. Ing.* 26 S. 517/8.

Ermittelung von Gasspannungen. (a)⊞ *Mitt. Artill.* 1903 S. 1/22F.

Flow of gas in long pipes and under high pressures (Formula.) *J. Gas L.* 84 S. 475.

Gaserzeugung; Gasproduction; Génération de gaz.

1. **Steinkohlengas; Coalgas; Gaz de houille.** Siehe Leuchtgas.

2. **Oel- und Fettgas; Oil and fat gas; Gaz d'huile et de matières grasses.** Siehe dieses.

3. **Acetylen; Acetylene; Acétylène.** Siehe Acetylen 2.

4. **Wasser- und Kraftgas; Water and motor gas; Gaz à l'eau et à force motrice.**

BUNTE, Herstellung von Leucht- und Wassergas. (Für die Beleuchtungstechnik.) (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 591.

SCHILLING, über den heutigen Stand der Gasindustrie. (Luftgas, auch Aërogengas; Wassergas, Kraftgas; Hochdruckleitungen; fahrbarer Koksbrecher, Standardwascher.)* *Bayr. Gew. Bl.* 1903 S. 139/42F.

Anthracite gas producers for power purposes. (WHITFIELD anthracite producer; BÉNIER's producer; arrangement of TAYLOR producer; the CROSSLEY producer; BOWMAN's „dynamic" producer; WINTERTHUR producer; LENCAUCHEZ producer; CAPITAINE's producer; PIERSON's producer.) *Iron & Coal* 67 S. 1279/80F.

CULLEN, operation of large carburetted water gas sets. (V) *Gas Light* 79 S. 689/91.

HAHN, Thermodynamik des Wassergases. Das Gleichgewicht: $CO_2 + H_2 = CO + H_2O$.* *Z. physik. Chem.* 44 S. 513/47.

NAGEL, water-gas and its possibilities in chemistry and metallurgy. *Eng. min.* 76 S. 617.

STRACHE und JAHODA, Theorie des Wassergasprozesses. *J. Gasbel.* 46 S. 764/9.

YOUNG, utilizing water gas in the production of illuminating and heating gases.* *J. Gas L.* 82 S. 285/8.

WIELANDT, die Vergasung des Kohlenstoffs beim Heißblasen im Generator. (Beitrag zur Theorie der Wassergaserzeugung mit Bemerkung von STRACHE S. 434/6.) *J. Gasbel.* 46 S. 201/6.

WALTER, die Erweiterung von Kohlengaswerken durch Wassergasanlagen. Die Mischgasanlage in Reichenberg. *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 479/84.

CARPENTER, economic advantages of working a carburetted water-gas plant in conjunction with a coal-gas plant. *J. Gas L.* 84 S. 413/7.

WAHL, Betrieb von Wassergasanlagen mit Autokarburierung. (V. m. B.) *J. Gasbel.* 46 S. 900/3.

JONES, combined coal and water gas plant. (Engl. Pat. 1903 Nr. 5781.)* *J. Gas L.* 84 S. 822/4.

CLAUSS, kontinuierliche Gaserzeugung. (Erzeugung von Wassergas.) (V) *Z. Beleucht.* 9 S. 113/8.

Die kontinuierliche Gaserzeugung. System CLAUSS. (Erzeugung von Wassergas nach D. R. P. 103454.) *Mitt. Dampfk.* 26 S. 297/9 F.

LECOMTE, the DELLWIK-FLEISCHER process of carburetting water gas by passing it into retorts. *J. Gas L.* 82 S. 446/7 F.

The DELLWIK water-gas process. *J. Gas L.* 83 S. 806/8.

A combination DELLWIK water-gas and PEEBLES oil-gas plant at Cleethorpes.* *J. Gas L.* 81 S. 754/8.

BROCKWAY, blue water gas and its enrichment by the PEEBLES oil gas process (V. m. B.)* *J. Gas L.* 82 S. 218/22.

DICKE, self-carburetting of water gas in gas-works. *J. Gas L.* 82 S. 670/2.

GOBBE, Apparat zur Erzeugung von Gas durch Abdämpfen von Koks. *Stahl* 23 S. 483.

Apparat zur Erzeugung von Gas durch Abdämpfen von Koks. (Von EMIL GOBBE.) *Met. Arb.* 29, 1 S. 237.

STEGER, water gas manufacture by the KRAMERS and AARTS process. (V) *J. Gas L.* 83 S. 173/5; *Gas Light* 79 S. 210/2; *J. Gasbel.* 46 S. 921/9.

MC KEE, economic admission of steam to watergas producers of the LOWES type.* *Chemical Ind.* 22 S. 1325/7.

STEPHENSON, the LEWES process at Tipton. (Utilization of water gas in the destructive distillation of coal. (V. m. B.)* *J. Gas L.* 82 S. 782/90.

[illegible]Y, les gazogènes à gas pauvre, gazogène à aspiration. (Système PIERSON.)* *Eclair. él.* 36 S. 201/7.

THWAITE, production of gas for motive-power purposes. (Engl. Pat. 1903 Nr. 16986.)* *J. Gas L.* 83 S. 566/7.

NEUMANN, Neuerungen auf dem Gebiete der Gasmotoren und Kraftgaserzeuger, mit besonderer Berücksichtigung der Verwendung in der Ziegelei- und Zementindustrie.* (V) *Tonind.* 27 S. 620/6 F.

JAHNS, Verfahren zur Umsetzung der Brennstoffe in Heiz- oder Kraftgas.* *Glückauf* 39 S. 1180/3

WALDECK, Untersuchung einer Generatoranlage. (Analysenreihen; Berechnung der Werthe; Heizwertberechnung des Gases vor dem Schrubber; Gasausbeute.) *Eisenz.* 24 S. 412/3 F.

Kraftgasanlagen. (Allgemeine Betriebsverhältnisse und Kosten.) *Z. Brauw.* 26 S. 110/2.

BORCHARDT, über ein neues Verfahren zur Darstellung von Mischgas. (Das Wassergas wird am oberen Ende des Retortenbodens durch eine mit Absperrhahn versehene Rohrleitung während der ersten Stunde der Destillation eingeblasen.) *Dingl. J.* 318 S. 271.

BRAUNS, DUFF-Generatoranlagen für Schmelz- und Kraftgaserzeugung.* *Stahl* 23 S. 1191/6.

HUBENDICK, om halfvattengas för motordrift, dess beredning och användning. *Jern. Kont.* 1903 S. 115/205.

Generatorgasanlagen.* *Tonind.* 27 S. 48/9.

Sauggeneratorgas- oder Lokomobilen-Anlage? (Mit Entgegnung von P. MEYER auf S. 273/4.) *Techn. Z.* 20 S. 241/2.

BARKOW, Sauggas und Sauggasmaschinen. (Beschreibung von Sauggasanlagen.) (a)* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 768/70 F.

KÖRTING, GEBR., Sauggasanlagen.* *Met. Arb.* 29, 2 S. 567/8 F.

LANGEN, Saug-Generatorgas-Anlagen. (a)* *El. Rundsch.* 20 S. 89/91 F; *El. Anz.* 20 S. 397/9 F.

Gazogènes par aspiration. (Gazogène WINTERTHUR comprend le générateur, le réchauffeur d'air, le laveur à coke; gazogène LENCAUCHEZ; la chaleur emportée par les gaz brûlés, quittant le moteur à une température de 300 à 400° est récupérée dans un réchauffeur traversé par l'air allant au générateur.)▣ *Portef. éc.* 48 Sp. 17/22.

Einiges über Saug-Gasgeneratoren. (Der Schweizerischen Lokomotiv- und Maschinenbau-Anstalt zu Winterthur.) *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 79/81.

Sauggas-Kraftanlagen. (Bericht der Technischen Deputation für Gewerbe; Grundsätze für die Einrichtung und den Betrieb der Sauggasanlagen.) *Mitt. Dampfk.* 26 S. 99/100.

Saug-Gasgenerator und doppeltwirkender Viertakt-Gasmotor. (Die dem Generator zuströmende Luft muß vor Eintritt in ersteren über eine heiße Wasseroberfläche streichen, wo sie sich mit Wasserdampf sättigt.)* *Masch. Konstr.* 36 S. 179/81.

PIERSON's „suction" gas-producer.* *Engng.* 76 S. 696/8.

ADAMS, gaseous fuel. (Plant for producing MOND gas.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 401/2.

MARTIN, power gas. (MOND gas producing plant.) (a)▣ *Traction* 8 S. 152/61.

TARR, MOND gas and its relation to large power plants. (Installation of the SOLVAY PROCESS CO., Detroit. Installation of United Turkey Red Co, Alexandria, Scotland.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 586/7.

The MOND power-gas process.* *J. Gas L.* 82 S. 80/4.

The manufacture at utilization of MOND producer gas for industrial purposes. *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23086.

The TALBOT mechanical gas-producer.* *Engng.* 76 S. 474.

The TAYLOR gas-producer.* *Engng.* 75 S. 761.

Nach System TURK entworfene Schachtgeneratoren. (Der Teil der Generatorwandung, der den heißesten Gasen ausgesetzt ist, wird zweckentsprechend gekühlt, damit fällt das Anbacken der Schlacken weg.) *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 126.

Torf-Generatorgas-Anlagen. *Moorkult* 21 S. 336/41.

The FAUGE wood gas producer.* *Iron & Coal* 67 S. 571/2.

Les conduites de gaz naturel. *Mém. S. ing. civ.* 1903, 2 S. 584/6.

Gazogène et moteurs à gaz de la station centrale électrique d'Etampes.* *Gén. civ.* 44 S. 73/4.

SCHWEIZ. LOKOMOTIV- UND MASCHINENFABRIK,

die Kraftgasanlage der Tonwarenfabrik Embrach. *Schw. Baus.* 41 S. 93/6F.

5. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

BÖTTGER, Klärschlammvergasungs-Anlage. (Vergasung des bei dem ROTHE-DEGENER Kohlebrei-Klärverfahren zurückbleibenden Klärschlammes.)* *Techn. Z.* 20 S. 401.

KOCH, Klärschlammvergasung. (Vergleich des biologischen Verfahrens mit dem ROTHE-DEGENERschen, sogenannten Humus- oder Kohlebrei-Verfahren. Versuche der Gasmotorenfabrik Deutz, um durch Vergasung des Klärschlammes in einem Generator Heizgas zu erzeugen.)* *Techn. Z.* 20 S. 505/9.

LÜRMANN JUN., die thermischen Vorgänge im Gaserzeuger. (Es wird in den Gaserzeuger nur atm. Luft, oder atmosphärische Luft und Wasserdampf, oder atmosphärische Luft und Hochofengas, oder eine an Sauerstoff reichere Luft oder Linde-Luft und Wasserdampf, oder ferner eine an Sauerstoff reichere Luft, also Linde-Luft, und Hochofengas zugeführt.) (a)* *Stahl* 23 S. 433/41 F.

MARSOLAN, l'utilisation des gaz de hauts fourneaux. (Energie disponible dans ces gaz; composition et poussières contenues; composition des gaz de hauts fourneaux.)* *Rev. techn.* 24 S. 331/4.

The purification of blast furnace gas. (MEUNIER's apparatus; the THEISEN process; the LE TOMBE purifier; the Differdingen plant; the LENCAUCHEZ system; CAPELL fan for cleaning gas; the THWAITE-GARDNER system; CROSSLEY's apparatus; plant at Hoerde; plant at Gutehoffnungshütte; the Donnersmarckhütte plant; KÖRTING's purifier; the Friedenshütte plant.)* *Iron & Coal* 66 S. 92 F.

PLANTINGA, gas purification and gas purifiers.* *Gas Light* 78 S. 82/6.

SOMMERFELD, Jägersches Hordensystem für Gasreiniger. (V) *J. Gasbel.* 46 S. 932/3.

The BRIER HILL IRON & COAL CO., blast furnace gas washer.* *Iron A.* 71, 22/1 S. 6/7.

DEUTSCHE CONTINENTAL-GAS GESELLSCHAFT IN DESSAU, Vorrichtung zur selbsttätigen Aufrechterhaltung eines bestimmten Mischungsverhältnisses beim Mischen zweier Gase. (Zwei Meßgeräte und ein durch Planetenräderwerk von dem einen beeinflußtes Regulierorgan besorgen die Mischung.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 309/10.

BINET, doseur-mélangeur de gaz. (Application à l'acétylène et l'air.)* *Gén. civ.* 43 S. 200/1.

KLATTE, selbsttätige Regelungs- und Absperrvorrichtung für Preßgaserzeuger.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 341/2.

Gas- und Luft-Regulier- und Umschaltevorrichtung, System TURK. (Glockenumsteuerung, bei welcher das Gas bezw. die Luft durch eine in der oberen Begrenzungsfläche der Glocke angebrachte Oeffnung einströmt. D. R. P. 133652.)* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 126.

OPPERMANN, DERVALsche Beschickungseinrichtung für schräge Retorten. *Z. Wohlfahrt* 10 S. 107/8.

OPPERMANN, Kohlenbahn mit Laufkatze zum Beschicken wagerechter Retorten. *Z. Wohlfahrt* 10 S. 107/8.

OPPERMANN, das Entleeren der Retorten nach der Entgasung.* *Z. Wohlfahrt* 10 S. 123/6F.

Die Befeuerung der Retortenöfen.* *Z. Wohlfahrt* 10 S. 108/9.

Gaserzeugungsmaschine der Gasmaschinenfabrik A. G. Amberg. (Zur Herstellung von Leucht-, Kraft- und Heizgas.)* *Met. Arb.* 29, 1 S. 147/8.

MOHR, Alkohol-Hydrokarbongas. *Z. Spiritusind.* 26 S. 152; *Eng.* 96 S. 550.

L'alcoolène. (Air chargé de vapeurs d'éther.)* *Rev. ind.* 34 S. 342/4.

Air gas. *Eng.* 96 S. 445.

AËROGENGAS-GES. HANNOVER, Einrichtung von Aërogengas-Anlagen. (Das Gas wird auf vollkommen kaltem Wege erzeugt; der Apparat besteht aus dem Gaserzeuger, dem Solinbehälter, dem Solinverteiler, dem Gasmesser und dem Druckregler.) (D. R. P.)* *Ratgeber, G. T.* 3 S. 92/4.

MACHLET, Karburator zur Erzeugung von Heiz- und Luftgas. (Petroleum wird in einem Heizapparat verdampft und mit Luft gemischt.) *Z. Beleucht.* 9 S. 405/6.

Gasmaschinen; Gas engines; Machines à gaz.

Vgl. Dampfmaschinen, Fahrräder, Gaserzeuger, Heißluftmaschinen, Selbstfahrer.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

FREYTAG, Verbrennungsmotoren auf der Deutschen Städte-Ausstellung in Dresden 1903. (Sauggeneratorgasanlagen; KÖRTINGs Gasmaschine; Klärschlammvergasungsanlage und Gasmotor, und Sauggasanlage für Anthrazitbetrieb der GASMOTORENFABR. DEUTZ.)* *Dingl. J.* 318 S. 627/31 F.

Große Gas- und Dampfmaschinen auf der Weltausstellung zu St. Louis 1904. *Ratgeber, G. T.* 3 S. 174/5.

LELONG, l'étude du fonctionnement mécanique des machines alternatives. (Détermination des forces d'inertie; transmission à l'arbre de l'effort exercé sur le piston; loi du mouvement de rotation de l'arbre.) (a)* *Rev. méc.* 12 S. 413/37 F.

KRÖGER, Dampfmaschinen und Gasmaschinen. (Vergleich der Betriebskosten.)* *Kraft* 20, 2 S. 600/1.

Dampfmaschine oder Gasmaschine. (Denkschrift für das neue Wasserwerk der Stadt Cöln zum Beweise der Ueberlegenheit des Dampfbetriebes über den Gasbetrieb; Widerspruch der Firma GEBR. KÖRTING.) *Kraft* 20, 2 S. 875/6 F, 942/3.

BARKOW, Kosten der Dampf- und Gaskraft. *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 103/4.

SCHMIDT, M., Kosten der Dampf- und Gaskraft. *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 91/2, 117/8 F.

DIESEL, der heutige Stand der Wärmekraftmaschinen und die Frage der flüssigen Brennstoffe, unter besonderer Berücksichtigung des DIESEL-Motors. (Wärmeausnutzung; Spiritus als motorischer Brennstoff; Brennstoffpumpe am amerikanischen DIESEL-Motor; verschiedene Bauarten von DIESEL-Motoren; Bauart als Schiffsmaschine; Pumpstation der Petroleumleitung Baku-Batum.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1366/75.

ATKINSON, recent improvements in gas-engines. (Strains due to increased heat, increased pressures; operation of large valves.) (V. m. B.)* *J. Gas L.* 81 S. 552/5.

CAPPER, gas-engines. (Recent developments in the construction and working of gas-engines.) *Engng.* 76 S. 844/6; *J. Gas L.* 84 S. 610/4.

DUBBEL, Neuerungen im Bau von Wärmekraftmaschinen. (Kaltdampfmaschine; Gas-Abwärmemaschine; Entropiediagramm der Nordberg-Pumpe; Wassereinspritzung bei Benzin- und Gasmaschinen behufs hoher Kompression ohne Frühzündung; Betriebskostenberechnung für Lokomobilen.) (V)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1669/75.

NEUMANN, H., Neuerungen auf dem Gebiete der Gasmotoren und Kraftgaserzeuger. (Vor- und Nachteile der Sauggasanlagen gegenüber Dampf- und elektrischen Anlagen.) (V. m. B.) (A) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1747/8; *Tonind.* 27 S. 620/6 F; *Töpfer-Z.* 34 S. 130/2 F.

SEIDLER, neuere Fortschritte im Maschinenbau. (Zwangläufige Ventilsteuerung von DOERFEL; auslösende Ventilsteuerung von SOEST & CO., GUTERMUTH, KAUFHOLD, STUMPF; Leistungsregler von LENTZ; Abwärmekraftmaschinen von BEHREND und ZIMMERMANN; HULT-Motor; Gasmaschinen; Wassermotoren.) *Z. Elektr.* 21 S. 541/7 F.

Die Explosionsmotoren und ihre Anwendungsgebiete.* *Met. Arb.* 29, 1 S. 202/3.

MÜLLER, BRUNO, die Verbrennungsmotoren. (Petroleum-, Benzin- und Spiritusmotoren.)* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 965/70.

HERBERG, die Gasmaschine.* *Prom.* 15 S. 74/6 F.

Bau von Großgasmotoren. (GEBR. KÖRTINGs 1000-pferdige einzylindrige doppeltwirkende Zweitaktmotoren für Hochofengas; COCKERILLs einzylindriger doppeltwirkender Gasmotor von 1200 PS. und 3000 pferdige doppeltwirkende Tandemmaschine; OECHELHAEUSERs 1500 pferdige Kraftgas-Einzylindermaschine; 2000 pferdige doppeltwirkende Tandemmaschinen zum Betriebe mit MOND-Gas.) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1896/8.

Large gas engines.* *Eng. Cleveland* 40 S. 851.

Le moteur alterno rotatif primat. (A explosion à quatre cylinders de traction pour automobiles, locomotives, tramways, bateaux; le moteur pourra être utilisé comme moteur à explosion, à vapeur ou à air comprimé.)* *Rev. techn.* 24 S. 264/6.

SAINT-MARTIN, comparaison entre la vapeur, le gaz, l'air comprimé et l'électricité. (Énergie électrique par stations centrales privées; force motrice à vapeur; moteurs à gaz; moteurs à air comprimé.) *Eclair. él.* 35 S. 376/89.

OLIVER, method of testing gas engines. (Horse power; weight of air, fuel; heat rejected to exhaust; heat absorbed by the jacket.)* *Mech. World* 34 S. 27/8.

SCHIMANEK, Versuche mit Verbrennungsmotoren. (Zahlenbeispiele; Zusammenstellung von Temperaturen und Wirkungsgraden solcher Viertakt-Kreisprozesse, welche bei gleich hoher Kompression verschiedenen Einspritz-Wassermengen entsprechen. Benzin; Spiritus; Gase als Brennstoffe.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 81/8.

REINHARDT und RIEDLER, zur Theorie und Praxis der Verbrennungsmotoren. (Ueber GÜLDNER's Buch: „Entwerfen und Berechnen der Verbrennungsmotoren.") *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 446/7, 863/7, 1127/8.

SCHREBER, zur Berechnung der Vorgänge in den Gasmotoren. (Benutzung der Hypothese AVOGADROS; technisch wichtige chemische Umsetzungen) *Dingl. J.* 318 S. 433/5 F.

ROBERTS, gas engine principles and management. (Ignition; fuel mixing devices; governing; starting; stopping; gas engine troubles; weak explosions; explosions occur in the muffler; premature explosions or backfiring; flame blows out; gradually weakening spark; pounding; smoke; leaks.) (a)* *Eng. News* 50 S. 240/3.

Sul funzionamento termico e dynamico dei motori a gas e ad aria carburata. (Sul funzionamento dei principali tipi di motori a gas; rapido sguardo alla teoria generale; intorno ad alcune ricerche sperimentali relative ai motori ad esplosione; regolazione ciclica e media dei principali tipi.) (a)▣ *Riv. art.* 1903, 3 S. 29/62 F.

BARKOW, Beiträge zur Berechnung der Gasmaschine. (Mittlerer Druck der Zweitaktmaschine. Koeffizient der Gleichung für den mittleren Druck; Gütegrad der Explosion.) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 933/5.

HERBERG, Untersuchung über die Exponenten der Ausdehnungslinie im Gasmotorendiagramm hinsichtlich ihrer Größe und Veränderungen. *Gasmot.* 3 S. 117/22 F.

CONRAD, der KÖHLERsche Viertakt als Ersatz der Drosselregulierung?* *Mot. Wag.* 6 S. 168/70.

MOLLIER, Ungleichförmigkeitsgrad von Gasmotoren mit Aussetzerregelung.* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1704/6.

Governing gas and petrol engines. *Eng.* 96 S. 457/8.

BOOTH, compression in the gas engine.* *El. Rev.* 53 S. 297.

STRITMATTER, compression in gas engines. *Eng. Cleveland* 40 S. 812.

WAGENER, über die Vorgänge des Ausspülens und Ladens bei Zweitakt-Gasmotoren.* *Gasmot.* 3 S. 69/74 F.

PETIN, l'avance à l'allumage et la durée des explosions dans les moteurs à explosions.* *Gén. civ.* 44 S. 26/8.

GRAMYR, emploi économique des moteurs à gaz pauvre.* *Rev. techn.* 24 S. 745/53.

FARLAND, using waste heat from a gas engine.* *Eng. Cleveland* 41 S. 174/6.

GARNIER, moteur à gaz et à récupération des calories actuellement perdues.* *Mém. S. ing. civ.* 1903, 1 S. 415/9.

GRIMSLEY, heat from gas engines. (Connecting flow and return heating pipes respectively to the return and supply pipes connecting the water tank with the cylinder jacket.) (Pat.)* *Am. Miller* 31 S. 243.

GRAHAM, gas engines for electric lighting. (V. m. B.) *Electr.* 50 S. 594/5; *El. Rev.* 52 S. 242/4.

HUMPHREY, internal-combustion engines for driving dynamos. (Types of WESTINGHOUSE, KÖRTING, VOGT.) (V) (A) *Engng.* 75 S. 834/6; *Eng. Cleveland* 40 S. 548/9; *Min. Proc. Civ. Eng.* 154 Suppl. S. 64/75.

LUTZ, Gasdynamo mit Automobilmotor.* *Mot. Wag.* 6 S. 275/80.

Gas-engines and the electrical industry. (A) *El. Eng. L.* 31 S. 523/4.

WILLIAMS, central station gas engines. (Experiments with gas engines to furnish the motive power of a central station electric generating plant.)* *Gas Light* 78 S. 407/11.

Groß-Gasmotoren und elektrische Kraftübertragung. *Glückauf* 39 S. 487/9.

IRWIN, the gas engine as a pumping medium. (V. m. B.) *J. Gas L.* 83 S. 307/8.

Different gases in gas engines. *Gas Light* 79 S. 762/6.

CONRAD, der Zweitaktmotor, seine Systematik und die Frage seiner Anwendbarkeit im Automobilbetrieb. *Mot. Wag.* 6 S. 176/80 F.

BAYLIS, Vorrichtung zum Aufheben von Stößen in mit Gasmaschinen, Pumpen u. dgl. verbundenen Gasleitungen. *Z. Beleucht.* 9 S. 282/3.

WEBBER, a gas engine power and heating plant. (The hot gases from the gas engine are used to do a part of the heating of the building.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 302.

WIMPERIS, a further note on gas-engine explosions.* *Engng.* 76 S. 404; *Eng.* 96 S. 511; *J. Gas L.* 83 S. 813/5.

2. Leuchtgas-Maschinen; Lighting gas-engines; Machines à gaz d'éclairage.

Gas engines. (Beam type of gas engine.)* *Eng. Rec.* 48 S. 734/6.

BURGER gas engine. (RITES governor, consisting of a pinion rotatable on the end of the crank shaft and carrying a wrist pin to impart motion to the valve; the gear on the governor meshes into the pinion rotating it to change its position to the crank.)* *Am. Electr.* 15 S. 569/70; *West. Electr.* 33 S. 238.

Moteur à gaz compound, système BUTLER.* *Gén. civ.* 43 S. 13; *Eng.* 95 S. 296.

MORGAN, a compact gas engine: Beam type.* *Iron & Coal* 67 S. 1850/1.

PERKINS, large double acting gas engines. (COCKERILL engine; Deutz four cycle engine.)* *Eng. Cleveland* 41 S. 142/3.

Large horizontal gas engine. (Single-crank and double-crank horizontal gas engine.)* *Street R.* 21 S. 301/2.

CANNEVEL, moteur à combustion par compression.* *Compt. r.* 137 S. 1036/8.

ANDRÉ, un nouveau moteur à deux temps.* *Rev. techn.* 24 S. 631/2.

ROBERTSON, tests of a twelve-H.P. gas engine. (Investigation in the laboratories of Purdue University.) (V) (A) *Eng. Cleveland* 40 S. 624/5.

Double-acting tandem internal-combustion engine. (Work under the four-stroke cycle; the periods of admission are distributed so that there is an impulse imparted at every stroke, or two every revolution in the single-crank engine, and four impulses every revolution in the double-crank engine.)* *Eng. Rec.* 47 S. 206.

Internal combustion engine. (Double acting; single crank; operates upon the four-stroke cycle; the cylinders are double walled, with the outer walls split peripherally to permit independent expansion and contraction; valve gear of the standard cam and roller pattern, and by a helical gear; method of circulating cooling water through the pistons; started by compressed air pumped into a steel reservoir during a previous run; oiling accomplished by steam engine appliances.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 245/6.

CROSSLEY's experimental compound gas engine.* *Eng.* 95 S. 222.

Ventilgasmotor, System VOGT. (Geschwindigkeitswechsel durch Aenderung der Zusammensetzung des explosiven Gemenges; Viertaktmotor.) (Pat.)* *Masch. Konstr.* 36 S. 15.

Gasmaschine. (Nach dem Ventilsystem.) (Elektrische Zündung nach BOSCH-SIMS mit Siemensschem Anker.)* *Masch. Konstr.* 36 S. 148.

The LISTER two-cycle gas or oil engine. (Consists of two parallel cylinders, the former being the exhaust and the latter the inlet cylinder, a compression chamber common to both being arranged between the two cylinders.)* *Mar. E.* 24 S. 423/4.

WESTINGHOUSE MACH. CO., double acting tandem gas engine. (Four stroke cycle; two impulses occur each revolution in the single crank engine and four impulses every revolution in the two crank engine.)* *Railr. G.* 1903 S. 149; *Eng. News* 49 S. 183; *El. World* 41 S. 372/4.

The new WESTINGHOUSE gas engine. (Three-cylinder, vertical, single-acting gas engine.)* *Am. Electr.* 15 S. 163/4.

750 H P. WESTINGHOUSE gas engine. (Double cylinder and double acting, operating on the four-stroke cycle; governing through a fly-ball governor acting on valves which vary the quantity of explosive mixture, of which the strength is always the same.) *Am. Mach.* 26 S. 357.

PITTSBURG PLATE GLASS CO., a gas engine pumping station (Each pumping unit consists of an 85-H.P. WESTINGHOUSE vertical three-cylinder gas engine, geared directly to a single acting triplex pump.)* *Eng. Rec.* 47 S. 547/9.

Dreizylindrige Gasmaschine System ATKINSON. (Der dritte größere Zylinder stellt einen Hilfszylinder dar, indessen die beiden kleineren Zylinder die eigentlichen Arbeitszylinder sind; Triebmechanismus besteht aus einem Doppelschieber, der sich über eine Stange gesteckt in einem auf den Zylinderdeckel aufgesetzten Schieberkasten wagrecht hin- und herbewegt.)* *Masch. Konstr.* 36 S. 136.

CLARKE, CHAPMAN & CO, 100 P.S.-Dreizylinder-Gasmaschine. (Explosions-Kraftmaschine; von ihren drei Zylindern dienen nur die beiden außen liegenden als Arbeits-, der innere als Hilfszylinder.)▣ *Masch. Konstr.* 36 S. 61.

400 P.S. - Triplex - Gasmaschine System LETOMBE. (Kombination dreier Viertaktmaschinen, von deren drei Zylindern zwei zu einem vereinigt sind, während der dritte selbständig geblieben ist; infolgedessen sind hier nur zwei Kolben, und weil die Zylinder in Tandemart hintereinander liegen, nur eine Kolbenstange sowie eine Steuerwelle vorhanden; Regelung der Gemischzufuhr durch Ueberkompression; Hilfsluftventil zur Aenderung der Kompression.)▣ *Masch. Konstr.* 36 S. 157/8; *Mech. World* 33 S. 138/9.

Moteur „LETOMBE" mono triplex de 400 chvx. ▣ *Rev. ind.* 34 S. 74/6.

Vierdritteltaktmotor mit drei Zylindern. (Regelung in der von LETOMBE eingeführten Weise; Versuche von WITZ.) (Pat.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 653.

FIELDING & PLATT, stehende Doppel-Zwillings-Kraftmaschine. (Gas- und Luftzufuhr; Einlaßventile, die ihre Bewegung von der Steuerwelle aus durch vier zweiarmige Hebel erhalten; Steuerung des Anlaßventiles; Regulator nach dem WILSON-HARTNELL-Typ; Herstellung der Anlaß-Druckluft mit Hilfe eines Kompressors.)▣ *Masch. Konstr.* 36 S. 195/6.

The WALRATH engine. (A new gas engine of the vertical type; cross-section of typical cylinder; water cooled valve for large sizes.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 850.

The WALRATH gas engine in Hotel Metropol, Chicago. (Of the three-cylinder vertical type with enclosed crank case.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 244.

Gasmotor von 1200 bis 1500 P.S. (Doppeltwirkend und in Tandemanordnung gebaut.) (N)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1756.

Doppeltwirkender Viertaktgasmotor der Gasmot. Fabr. Deutz.* *Kraft* 20 S. 1104/5.

700-HP double-acting gas engine; KÖRTING system.▣ *Engng.* 76 S. 596/8.

Gas-driven blowing engine. (DELAMERE-DEBOUTTEVILLE & COCKERILL system.) ▣ *Engng.* 75 S. 687/8.

3. Andere Gasmaschinen (für Kraft- und Heizgas, Acetylen und Kohlensäure); Other gas engines (heating and Dowson-gas, acetylene and carbonic acid); Autres machines à gaz (à gaz mixte et à chauffage, à l'acétylène et à l'acide carbonique).

High power gas engines. („Premier" positive scavenger engine; tandem type; works on the four-stroke cycle.)* *Eng. Gas.* 17 S. 206/7.

THWAITE, the gas engine-availability of power gas. (Diagrams showing crank effort and thrust on bearings; V. OECHELHAEUSER's two-cylinder OTTO cycle engine, giving two impulses at every revolution; internal combustion engine, by HOERBIGER & ROGLER.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 38/41.

Verbrennungsmotoren und Kraftgaserzeuger. (Zu-

sammenstellung von TRNOVSKY.)* *Wschr. Baud.* 9 S. 695/700 F.

MOND gas-driven rolling mills and power plant at the works of MONKS, HALL & CO., Ltd, Warrington. *Iron & Coal* 67 S. 1559/62.

Neuere Kraftgasmaschinen größter Leistung. (Doppel-Tandem-Gasventilmaschine der WESTINGHOUSE MACH. CO.; doppeltwirkende Tandemgasmaschine der SOCIÉTÉ COCKERILL in Seraing.)* *Masch. Konstr.* 36 S. 76/7.

PALLI & FIGLI, Dowson-Generatorgas-Motoranlage. (Verwendung eines CROSSLEY-Kraftgasmotors.)* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 7.

LESTMANN & STELLWAGEN, Kraftgasmotoranlage. (Man leitet einen Strom atmosphärischer Luf und Wasserdunst durch eine glühende Brennmaterialiensäule [Anthrazit], reinigt die abziehenden Gase und verbrennt sie alsdann im Motor.)* *Techn. Z.* 20 S. 78/9.

Kraftgaszentrale der Tramways de Paris et du Département de la Seine in Saint-Ouen.* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 49.

WINKELMANN, Sauggeneratorgas- oder Lokomobilen-Anlage? (Mit Entgegnung von P. MEYER auf S. 273/4 und der Gasmotorenfabrik Deutz auf S. 491/3.) *Techn. Z.* 20 S. 241/2.

BRÄUER, Untersuchungen an einer Sauggasanlage. (Zylinder und Rahmen; Zündvorrichtung; Zusammensetzung der Abgase.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1517/24.

MEISSNER, Sauggenerator-Gasmotoranlagen in landwirtschaftlichen Betrieben. (Gasometer und Hochdruckdampfkessel fallen fort; Luft und Wasserdampf werden von dem Motor durch die glühende Kohlensäule gesogen.) *Dingl. J.* 318 S. 303; *Presse* 30 S. 76.

BARKOW, Sauggas und Sauggasmaschinen. (Beschreibung von Sauggasanlagen.) (a)* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 768/70 F.

Saug-Gasgenerator und doppeltwirkender Viertakt-Gasmotor. (Die dem Generator zuströmende Luft muß vor Eintritt in ersteren über eine heiße Wasseroberfläche streichen, wo sie sich mit Wasserdampf sättigt.)* *Masch. Konstr.* 36 S. 179/81.

VEREINIGTE MASCH.-FABR. AUGSBURG UND MASCH.-BAUGES. NÜRNBERG, 80 PS-Sauggaskraftanlage.* *Masch. Konstr.* 36 S. 147/8.

BENZ & CO., Saug-Generatorgas-Motorenanlage. (Arbeitet mit Wassergas; zerfällt in den Generator, den Verdampfer und den Reiniger.)* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 43.

EYERMANN, open-hearth steel making and blast furnace gas in gas engines. *Iron & Coal* 67 S. 1354/5.

KIRCHHOFF, utilization of blast-furnace gases for power purposes. (Principal engine designs.) ▣ *J. Frankl.* 156 S. 81/96.

The use of blast-furnace gas in gas engines. *El. Rev.* 52 S. 43/4.

Blast-furnace gas engines and steam engines. *Engng.* 75 S. 694/6.

Blast-furnace gas engines and their work. (OECHELHAEUSER 500 H.P. gas engine. The KOERTING double acting 2-cycle motor. COCKERILL engine.)* *Gas Light* 78 S. 8/11 F.

COCHRANE, fonctionnement d'un moteur à gaz de hauts-fourneaux COCKERILL aux forges d'Ormesby. *Rev. univ.* 1903, 1 S. 226/9; *Bull. d'enc.* 104, 1 S. 121/4.

The blast-furnace gas power plant of the Ilseder Iron Works, Germany. (Variable speed governor; draft gage; steam separator.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 42/4

MACHACEK, Hochofengasmaschinen-Anlage im Eisenwerke Kladno.* *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 618/23.

Moteur Deutz à double effet de 1000 chevaux.* *Rev. méc.* 13 S. 88.

Gazogène et moteurs à gaz de la station centrale électrique d'Étampes.* *Gén. civ.* 44 S. 73/4.

RICHÉ, les forces motrices dans les régions sans eau et sans charbon. (Utilisation du bois. Elément de distillation d'un four à gaz à distillation renversée; usine à glace; petite usine à gaz Riché; plan et coupe d'un moteur actionné par gazogène autoréducteur à double combustion; gazogène à sciures de bois et gazomètre.)* *Rev. techn.* 24 S. 296/300.

PILLING & KRUSE, air engine. (The crankshaft is driven by three single-acting cylinders the pistons of which are connected by their connecting rods to a single crank; the cylinders are enclosed in an air-tight case, as is also the operating valve chamber which is located between two of the cylinders and has ports communicating with each of them.)* *Am. Mach.* 26 S. 1309.

KAPLAN, der Kohlensäure-Explosionsmotor. *Z. Kohlens. Ind.* 9 S. 218/9.

NÜRNBERG, Kohlensäure als Triebkraft. (D. R. P. 106302.)* *Z. Kohlens. Ind.* 9 S. 5/7.

PELLET, nature des dépôts recueillis dans les conduites et machines à gaz carbonique. *Sucr. belge* 31 S. 272/7.

4. Petroleum-, Benzin- und Naphthamaschinen; Oil, benzine, naphta engines; Machines à pétrole, benzine, naphte.

OLIVER, theory of operation of the gasoline engine. (V)* *Mech. World* 33 S. 255/6 F.

RÉPERTI, les moteurs à pétrole. Trépidation et équilibrage.* *Rev. techn.* 24 S. 8/11.

Les moteurs à pétrole. (Différents procédés de mise en marche.)* *Rev. techn.* 24 S. 234/6.

MAGNANINI, l'incandescenza elettrocatalitica nell' accensore BERNARDI dei motori a scoppio di benzina. *Gas. chim. it.* 33, 2 S. 186/8.

Special gasoline engines for various kinds of light work. (Pump piston rod made of TOBIN bronze; piston and removable pump lining of hard bronze; stuffingbox and gland of bronze.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 291.

MÜLLER, W. A. Th., vergleichende Versuche an einem Explosionsmotor mit Benzin- und mit Spiritusbetrieb. (Versuche bei verschiedenen Kompressionen; Brennstoffverbrauch.) (V. m. B.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 59/62.

MEYER, EUGEN, Versuche an Spiritusmotoren und am DIESEL-Motor; zugleich Bericht über die Hauptprüfung von Spirituslokomobilen im Jahre 1902, veranstaltet von der deutschen Landwirtschaftsgesellschaft. (Spiritusverbrauch desselben Motors bei sonst gleicher Güte und anderem Kompressionsgrad; Wärmeausnutzung des Spiritusmotors und die Versuche mit Benzol; Vergleich des Spiritus mit andern zum Lokomotivbetrieb geeigneten flüssigen Brennstoffen; Versuche am einzylindrigen DIESEL-Motor; Wärmeausnutzung im Vergleich mit derjenigen der Spiritusmotoren.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 513/9 F.

DIESEL, der heutige Stand der Wärmekraftmaschinen und die Frage der flüssigen Brennstoffe, unter besonderer Berücksichtigung des DIESEL-Motors. (Wärmeausnutzung; Spiritus als motorischer Brennstoff; Brennstoffpumpe am amerikanischen DIESEL-Motor; verschiedene Bauarten von DIESEL-Motoren; Bauart als Schiffsmaschine; Pumpstation der Petroleumleitung Baku-Batum.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1366/75 F.

Essais de moteurs DIESEL et leurs résultats.* *Rev. ind.* 34 S. 268/9.

Trial of a DIESEL oil engine and RIEDLER pump. (Gas analyses.)* *Mech. World* 34 S. 135/6.

CHEVILLARD, nouveaux moteurs DIESEL. (Signalés par MEYER, M. E.)⊞ *Rev. ind.* 34 S. 198/9.

CLARK, the DIESEL engine. (Statement of principles and of development; oil-spraying valve; petroleum pump; controlling device) (V)* *Mech. World* 34 S. 79/80F; *Engng.* 76 S. 156/7F; *El. Rev. N. Y.* 43 S. 314/6; *Eng. Gas.* 17 S. 195/8.

SCHIMANEK, essais sur des moteurs BANKI.* *Bull. d'enc.* 104, 1 S. 303/7.

SCHIMANEK, das BANKI-System in seiner Anwendung für Automobilmotoren. (Wassereinspritzung gleichzeitig mit der Brennstoffzuführung zum Zwecke anstandsloser Ermöglichung sehr hoher Kompression.) *Mot. Wag.* 6 S. 47.

Soc. anon. des At. de Constr. de la Meuse, HORNSBY-AKROYD-Petroleumlokomobile. (Viertaktmaschine.)* *Masch. Konstr.* 36 S. 4.

SANDERSON, internal combustion engine in railroad service. (Gasoline engines; continuous gas producers instead of boilers; crude oil for fuel. (V) (A) *Railr. G.* 1903 S. 453.

SAUVAGE, the use of petrol motors for locomotion. *Min. Proc. Civ. Eng.* 154 Suppl. 88/91.

The GRIFFIN marine type hydro-oil engines. (Two cylindres, the trunk pistons of which are connected to a common crosshead; the charge consists of equal quantities of oil and water, which are thoroughly mixed and atomised.) *Engng.* 76 S. 117; *Masch. Konstr.* 36 S. 196; *Gén. civ.* 44 S. 106/8.

The MIETZ & WEISS kerosene engine. (Two cycle type; mechanism for injecting the fuel into the cylinder; centrifugal shaft governor.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 95, 514; *Iron A.* 72, 3/9 S. 1/2; *Gén. civ.* 43 S. 365.

Stehender Gasoline Schiffsmotor der EAGLE BICYCLE MFG. CO. in Torrington. (Elektrisehe Abreißzündung; Zweitaktmaschine; Zündmoment entsprechend der jeweils verlangten Leistung verändert.)* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 90; *Iron A.* 71 12/2 S. 16/7.

Universal portable propulsors. *Mar. E.* 25 S. 222.

A novel marine oil engine.* *Eng.* 96 S. 384.

Petroleum-Motoren für die Heringsfischerei in Frankreich. (Auch für Spiritus verwendbar.)* *Fisch. Z.* 26 S. 169/71; *Gén. civ.* 43 S. 423/7.

20 H.P. motor of the „Thornycroft.“* *Eng. Gas.* 17 S. 182.

Le moteur du „SANTOS-DUMONT Nr. 10.“* *Cosmos* 52 S. 324/8.

HALLADAY and HODGE, internal combustion engine using kerosene and gasoline as fuel. (Capacity tests; economic loads; rate of consumption; mechanical friction; thermal efficiency.) (V) (A) *Eng. Cleveland* 40 S. 625.

KING & CO., double cylinder motor. (Two cycle type, with an impulse every revolution; igniter, worked of an eccentric, is readily removable, so that it may be held in the hand and cleaned or inspected; reversible propeller, showing enclosing boss.)* *Eng. Gas.* 17 S. 76/8.

BLACKSTONE & CO, the Blackstone oil-engine. (Governor.)* *Engng.* 76 S. 13.

The BLAKE petrol engines.* *Aut. J.* 8 S. 578/82.

The „BRITANNIA“ oil-engine.* *Engng.* 75 S. 811.

FIELDING oil engine. (A two cylinder horizontal type oil-engine.)* *Engng.* 76 S. 759.

The KYNOCH-FORWARD oil-engine.* *Engng.* 75 S. 811/4.

The LISTER two-cycle gas or oil engine. (Consists of two parallel cylinders, the former being the exhaust and the latter the inlet cylinder, a compression chamber common to both being arranged between the two cylinders.)* *Mar. E.* 24 S. 423/4.

The MANHATTAN TRANSIT CO., moteur à pétrole. (A quatre temps; torche à pétrole employée pour chauffer la chambre d'allumage.)* *Rev. ind.* 34 S 306; *Masch. Konstr.* 36 S. 127.

NICHOLSON, oil engine. (Works on the Otto cycle; air valve placed over the exhaust valve; piston bearings with enclosed springs.⊞ *Eng.* 96 S. 37/8.

OSTERGREN, a new oil engine. (Is self-starting; oil fuel, gradually burning instead of explosively, reducing the noise and vibration, and being of the two-cycle is capable of developing about double the power for the same size.)* *Eng.* 96 S. 37/8; *Eng. Rec.* 47 S. 608/9; *Mechanic* 77 S. 432/4; *Sc. Am.* 88 S. 426; *Masch. Konstr.* 36 S. 163/4.

Oil engine and pump. (The PETTER pumping engine.)* *Eng.* 95 S. 554.

The REX single-cylinder governed engine.* *Autocar* 10 S. 684/5.

The ROBEY-SAURER oil-engine. (A dynamo mounted on an extension of the bed; in place of the side shaft is a half-speed shaft parallel to the crankshaft; the vaporiser is kept hot by a lamp which also heats the ignition tube.)* *Engng.* 76 S. 13.

The SECOR system of power. (Kerosene oil is drawn into the engine, and supplied at atmospheric temperature; the combustible mixture of oil and air, correctly proportioned by a micrometer system of measurement, under the control of a governor, enters the cylinder together as a homogeneous charge.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 609/10.

Moteur à deux temps sans allumage. (Le liquide est immédiatement vaporisé par le passage de l'air comprimé qui entre à la partie inférieure du cylindre; la compression rapide dans un petit cylindre auxiliaire aussi bien que la chaleur propre du moteur déterminent l'explosion.)* *Ind. vél.* 22 S. 10.

Simple petrol motor. (Two cycle type.)* *Mechanic* 76 S. 502.

A simple kerosene engine.* *Sc. Am.* 88 S. 391.

American kerosene engine. (Vertical two-cycle engine.)* *Am. Mach.* 26 S. 710/11; *Mechanic* 77 S. 387.

5. Spiritus- und Schwefelkohlenstoffmaschinen; Alcohol and bisulphide of carbon engines; Machines à alcool et à sulfure de carbone.

RINGELMANN, les moteurs à alcool au concours International de 1902.* *Rev. méc.* 12 S. 205/42.

MEYER, EUGEN, Versuche an Spiritusmotoren und am DIESEL-Motor; zugleich Bericht über die Hauptprüfung von Spirituslokomobilen im Jahre 1902, veranstaltet von der deutschen Landwirtschaftsgesellschaft. (Spiritusverbrauch desselben Motors bei sonst gleicher Güte und anderm Kompressionsgrad; Wärmeausnutzung des Spiritusmotors und die Versuche mit Benzol; Vergleich des Spiritus mit andern zum Lokomotivbetrieb geeigneten flüssigen Brennstoffen; Versuche am einzylindrigen DIESEL-Motor; Wärmeausnutzung im Vergleich mit derjenigen der Spiritusmotoren.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 513/9F.

MEYER, Versuchsergebnisse an Spirituskraftmaschinen. *Kraft* 20, 2 S. 601/3 F.

MÜLLER, W. A. Th, vergleichende Versuche an einem Explosionsmotor mit Benzin- und mit Spiritusbetrieb. (Versuche bei verschiedenen

Kompressionen; Brennstoffverbrauch.) (V.m.B.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 59/62.
Neuere Versuche an Spiritusmotoren.* *Dingl. J.* 318 S. 805/7.
SOREL, sur les phénomènes de la combustion dans les moteurs fixes à alcool. (Prises d'échantillons; analyse des échantillons gazeux; discussion des analyses.)* *Rev. méc.* 12 S. 33/49 F.
ERHARD, Spiritusmotoren.* *Mitt. Gew. Mus.* 13 S. 194/206.
LONGRIDGE, theory of the alcohol motor. *Eng.* 96 S. 143.
WALSH, use of alcohol engines in Europe. *Iron A.* 72, 22/10 S. 5.
Alcohol as fuel for internal combustion engines. (Tests made by WEISS.) (A) *J. Frankl.* 156 S. 237/8.
Verwendung des Spiritus für Kraftmaschinen. *Polyt. CBl.* 63 S. 259.
Verwendung von Spiritus-Kraftmaschinen bei den preußischen Staatsbahnen. *Organ* 40 S. 130.
Spiritusmotoren zum Antrieb von Dynamomaschinen.* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 401/2.
LONGRIDGE, French research on alcohol motors. *Eng.* 95 S. 576/7.
The alcohol engine. *Eng.* 95 S. 474.
Alcohol motors. (50-H.P. LOUTZKY-DAIMLER alcohol motor driving electric generator.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 345.
Der stehende Spiritusmotor „System DÜRR.“* *Alkohol* 13 S. 36.
Der Spiritusmotor im Kleingewerbe. (DÜRR-Motor.)* *Z. Drechsler* 26 S. 337/8.
FRITSCHER & HOUDRY, 7 P.S.-Liegender Spiritusmotor, System NOËL. (Viertaktmaschine mit elektrischer Zündung, deren Gemischzufuhr von der Kurbelwelle aus geregelt wird.)⊞ *Masch. Konstr.* 36 S. 36.
VORM. SWIDERSKI, stehender Spiritusmotor. (Viertakt-Explosionskraftmaschine, bei welcher der Kolben bei seinem Abwärtsgange im Zylinder durch das Einströmventil das explosible Gemisch ansaugt; Spiritusvorrat im Sockel der Maschine; Entzündung; Zentralschmiervorrichtung.)⊞ *Masch. Konstr.* 36 S. 36/8.

6. Einzelteile; Parts of gas engines; Organes des machines à gaz.

ARMAGNAT, inflammation électrique des moteurs à explosion.* *Eclair. él* 34 S. 403/13.
Magnéto BARDON pour l'allumage des moteurs à explosion.* *Electricien* 25 S. 24/9.
BOSCHs Lichtbogenzündung für 4-Zylindermotoren. (Zündung durch einen kleinen Lichtbogen, welcher sich ohne Verwendung einer Induktionsspule unmittelbar zwischen Kontakten einer Zündkerze bildet.)* *Dingl. J.* 318 S. 191/2.
EISEMANNs magnet-elektrischer Zündapparat für ein- und mehrzylindrige Motoren. (Grundgedanke, die Vorteile der „magnet-elektrischen“ und die der „Akkumulatorenzündung“ miteinander zu vereinigen.)* *Dingl. J.* 318 S. 302.
HOLTZER-CABOT, gas engine igniter. *Am. Electr.* 15 S. 249.
Igniters for gas engines. (Arrangement with a storage battery; arrangement where electric light current is available; where neither dynamo nor power current is available.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 782/3.
SALOMONS, electric ignition in gas motors. *El. Rev.* 52 S. 516/8 F.
Induktor zur Zündung von Gas-, Petroleum- und Benzinmotoren. *Erfind.* 30 S. 454/5.
The auto-igniter.* *Mechanic* 77 S. 454.
A new ignition dynamo. (An inductor generator type of machine, no wearing parts, consists of an iron disc, with a portion of the iron cut away and the space filled with non-magnetic metal, revolving between the poles of a powerful compound magnet.) *El. World* 41 S. 899.
GUILLOU, Glühzünder für Gasmotoren. *J. Gasbel.* 46 S. 130.
KREBS, carburateur à réglage automatique pour moteurs à explosion. (Théorie, description, fonctionnement.)* *Rev. ind.* 34 S. 2/4; *Nat.* 31, 1 S. 177/9; *Sc. Am.* 88 S. 112/3.
OLDS, an improved vaporizer for gasoline engines. (Is made of two cylinders, the supply cylinder, filled with gasoline, and the atomizing cylinder, through which the air and vapor are drawn to the engine.)* *Sc. Am.* 88 S. 59.
WACKER, a carburetor. (Of a fourcycle engine.)* *Am. Mach.* 26 S. 191.
Home-made carburetor. (Of the constant level type used on stationary engines in which there is a pump to draw the gasoline from a lower level.)* *Am. Mach.* 26 S. 380; *Eng. Cleveland* 40 S. 549; *Am. Miller* 31 S. 411; *Mechanic* 77 S. 185.
Doppelvergaser für Spiritus-Fahrzeugmotoren.* *Z. Spiritusind.* 26 S. 214.
KELLEY, sizes of parts of gas engines. (Inlet and exhaust valves; trunk piston; connecting rod; center crank.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 136/8.
BAUER, die Festigkeit der Zylinder von Großgasmotoren.* *Gasmot.* 3 S. 85/8 F.
WAGNER, die Festigkeit der Zylinderköpfe von Großgasmotoren. (Spannungen in ebenen und gekrümmten Wänden infolge ungleicher Temperaturen in diesen Wänden selbst; Spannungen in Wandkomplexen infolge ungleicher Mitteltemperaturen der einzelnen Wände.)* *Gasmot.* 3 S. 2/7 F.
LONGRIDGE, water-jacket for gasoline engine.* *Am. Miller* 31 S. 157.
PIVERT, mixing valve for explosion-engines.* *Sc. Am.* 88 S. 319.
Device for operating gasoline engine exhaust valve. (Two-to-one motion for operating the exhaust valve, the engines being of the four-cycle type.)* *Am. Mach.* 26 S. 64.
The OSSANT muffler for gasoline engines. (The apparatus consists of a cylinder provided with interruptions and resistances, through which the current of gas is passed in order to diminish its velocity and, at the same time, to cool it) *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23249.
A new exhaust silencer for oil engines.* *El. Rev.* 52 S. 592/3.
DEITERS, Anlaßkurbel mit Rückstoßsicherung für Motoren.* *Ratgeber, G. T.* 2 S. 253/6.

Gebäude; Buildings; Bâtiments. Siehe Hochbau 6.

Gebläse; Blowing engines; Machines soufflantes. Vgl. Druck- und Saugluftanlagen, Eisen und Stahl, Feuerungsanlagen, Hüttenwesen, Lüftung.

HARRIS, theory of centrifugal pumps and fans: analysis of their action, with suggestions for designs. (V. m. B)* *Trans. Am. Eng.* 51 S. 166/252.
RUDOLF, Berechnung eines Hochofengebläses. (Stangenköpfe; Tragbrücke zum Niederdruck; Hochdrucksteuerung.)⊞ *Masch. Konstr.* 36 S. 44/6 F.
WESTGARTH, steam-driven and gas-driven blowing-engines. *Min. Proc. Civ. Eng.* 154 Suppl. S. 112/5; *Mech. World* 34 S. 17.
Gas-driven blowing engine (DELAMERE-DEBOUTTEVILLE & COCKERILL system). ⊞ *Engng.* 75 S. 687/8.
BLACKMAN fans. (Driving machine with two-acting

cylinders, fitted with trunk pistons, from which two connecting rods engage on the same crank pin in the enclosed space between the cylinders.)* *Mar. E.* 24 S. 464/5.

Turbo-blowing engine at „the Farnley Iron Works". *Iron & Coal* 66 S. 93/4.

Machine soufflante à turbine. (Pour le service des hauts-fourneaux; la turbine soufflante présente les ailettes, les unes mobiles, les autres fixes, et c'est grâce à leur mouvement relatif que l'air est chassé dans la conduite de refoulement) *Rev. ind.* 34 S. 246.

Machines soufflantes de la LILLESHALL CO. et GALLOWAY. (Machine à haute pression et à distribution desmodromique; type compound vertical.)⊞ *Bull. d'enc.* 104, 1 S. 749/54; *Eng.* 95 S. 174.

GALLOWAY's blowing engine. (Of the vertical type, consisting of a heavy bed-plate, on which rest the main standards or housings, between which is carried the steam cylinder, with the air cylinder directly above it, and on top of the columns.)⊞ *Eng.* 95 S. 265/6, 333.

RICHARDSONS, WESTGARTH & CO., 3000 H.P. quarter-crank blowing engines. (Air valves.)⊞ *Eng.* 96 S. 87; *Rev. ind.* 34 S. 321/2; *Bull. d'enc.* 105, 2 S. 248/9.

The WESTINGHOUSE blowing engine.* *Engng.* 76 S. 797/9; *Iron A.* 72, 3/12 S. 4/8; *Bull. d'enc.* 105 S. 860/3.

MEWES, Abbrennapparat für Glühkörper und Schmelzofen mit Dampfstrahlgebläse von WOLF. (Dampfstrahlgebläse; Brauseflamme wird mittels des Dampfstrahlgebläses absatzweise durch Bewegung geeigneter Absperrhähne erzeugt; man verwendet zwecks Erzeugung möglichst hoher Temperatur entweder sehr hoch überhitzten Wasserdampf oder besser brennbare, überhitzte oder nicht überhitzte Dämpfe von flüssigen Kohlenwasserstoffen.)* *Dingl. J.* 318 S. 187/8.

Geldschränke; Safes; Coffres-forts.

POHLSCHRÖDER & CO., einige Details der Panzerkassenkonstruktion.* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 37.

Geodäsie; Surveying; Géodésie. Siehe Vermessungswesen.

Gerberei; Tannery; Tannerie. Vgl. Leder.

1. Gerbstoffe; Tanning materials; Tannants.

DUFOUR FRÈRES, procédé de modification des extraits tanniques par l'action réductrice de certains métaux. *Mon. teint.* 47 S. 337.

GILSON, le tanin de la Rhubarbe de Chine. *Bull. belge* 17 S. 89/92.

GRENDEL, Tanninbewertungsmethoden. *Text. u. Färb. Z.* 1 S. 212/4, 339/41.

GROGNOT, l'industrie des extraits tanniques.* *Rev. chim.* 6 S. 166/75.

JETTMAR, preparing and using fat liquor. *Leather Man.* 13 S. 75/6.

LEPETIT, sulfithaltige Quebrachoextrakte. *Chem. Ind.* 26 S. 221/8.

NIHOUL et VAN DE PUTTE, influence des chlorures et des sulfates renfermés dans les eaux naturelles sur l'extraction des matières tannantes. *Bull. belge* 17 S. 298/316F.

NIHOUL et VAN DE PUTTE, transformations qui se produisent dans les infusions de matières tannantes. *Bull. belge* 17 S. 390/8.

Bate for chrome-goat. *Leather Man.* 13 S. 36.

Cascalote, a tanning agent of Mexico. (Is a bean and pod that grows on a tree allied to the mesquite [Algaroba glandulosa of Gray] family.) *Leather Man.* 13 S. 87/8.

Cutch, a tannin matter. *Text. col.* 25 S. 266/8.

R. Catechu. Ein neues Material für Kombinationsgerbungen. *Gerber* 29 S. 241/3F.

Neue Divisorten. (Cascalott; Divi von Bogota.) *Gerber* 29 S. 3.

PARKER and BLOCKEY, relative tanning values of the different species and growths of myrobalans. *Chemical Ind.* 22 S. 1181/4.

PARKER und GANSSER, effect of tanning extracts, containing bisulphites, on leather. (Trials with oakwood extract, with a soluble, decolorized quebracho extract containing bisulphites.) *Leather Man.* 13 S. 21/3 und 39/40F.

PARKER and LEECH, relative tanning values of Greek and Smyrna valonia, and the comparative values of cup and beard of each. *Chemical Ind.* 22 S. 1184/7.

NOELTING, Analyse der Gerbstoffe für die Zwecke der Textilindustrie. (V) (A) *Z. ang. Chem.* 16 S. 599; *Chem. Z.* 27 S. 592.

TEAS, analysis of tanning materials. (Filterpapers and determination of volatile acids.) *Chemical Ind.* 22 S. 128/30.

THOMPSON, méthode de dosage volumétrique du tannin et analyse des bois et extraits tanniques.* *Ann. d. Chim.* 7. 28 S. 282/8.

Method of determining the strength of tannin solutions. *Leather Man.* 13 S. 66.

STIASNY, Methoden zur raschen Bestimmung des Gerbwertes von Chrombrühen. *Gerber* 29 S. 33/4.

2. Gerbverfahren; Tanning processes; Procédés de tannage.

CARMICHAEL, tanning by chromic salts. (Renewing or purifying the contaminated tanning solution accomplished in a separate chamber or vessel.) (A. P. 688294.)* *Leather Man.* 13 S. 7/10.

GOTTLIEB, rapid tanning process. (Consists of the use of picric acid, to which is added hydrochloric acid, in tanning by the chromic-acid method, and of the after treatment of the hides by hydrosulfurous salts [such as hydrosulfite of sodium or hydrosulfite of lime] and hydrochloric acid.) (Pat.) *Leather Man.* 13 S. 77/8.

HEGEL, Neuerungen auf dem Gebiete der Chromgerbung. (Einbad-, Zweibadverfahren.) (V) (A) *Verh. V. Gew. Abh.* 1903 S. 227/9; *Z. ang. Chem.* 16 S. 601/2; *Chem. Z.* 27 S. 593.

MENGER, Nachweis von Gallusgerbsäure auf der Faser. *Lehne's Z.* 14 S. 435/6.

REINBACK, English method of currying. (Methods of shaving; re-tanning, scouring and sumacking; flatting; stuffing; buffing, seasoning, and finishing.) *Leather Man.* 13 S. 53/5F.

ZACHARIAS, Ledererzeugung mittels Zinnverbindungen. (Zwischen den Hautfasern werden kolloidale Zinnsalze eingelagert.) *Erfind.* 30 S. 550/1.

Amerikanische Methoden für die Herstellung von Oberlederspezialitäten. *Gerber* 29 S. 312/3F.

Chrome tannage and dyeing. *Leather Man.* 13 S. 31.

Currying common and French wax-calf and wax-splits. (Preparing the calfskins or splits for shaving; removing butcher cuts; retanning the calfskins and splits in the drum; preparing the stuffing; stuffing wax-calf or splits.) *Leather Man.* 13 S. 153/4.

Fabrikation der Rahmenleder, „goodyear welting" genannt. *Gerber* 29 S. 341/3.

Fetten der Leder mittels Seifenschmieren. *Gerber* 29 S. 228/9F.

Herstellung von Blankleder. *Gerber* 29 S. 81/3F.

Herstellung des Mochaleders. *Gerber* 29 S. 200/1F.

How to obtain a good gloss on goat skins. *Leather Man.* 13 S. 37.

Kritische Einblicke in die Lamm- und Zickelgerberei diesseits und jenseits der Vogesen. *Gerber* 29 S. 3/4 F.

Manufacture of colored chrome glaced leather. (Coloring with anilines.) *Leather Man.* 13 S. 147/50.

Preparing skins for the wool puller. *Leather Man.* 13 S. 24.

Schlagriemenleder. (Haupteigenschaften; Herstellung.) *Gerber* 29 S. 1/3.

Verfahren zur Konservierung und gleichzeitigen Präparierung der Häute zur Gerbung. (Robertssystem; Behandeln der Häute mit Antiseptica in Gasform, als Formaldehyd, Chlorgas, Flußsäure, schwefelige Säure, Cresole.) *Gerber* 29 S. 83.

Very quick tanning in Hungary. (The skin is steeped in warm water for a couple of hours, then the hair side is well covered with a mixture of lime and beechwood ashes, then it is folded, wrapped in wet cloth, and put in a heated oven, there to steam for several hours. When taken out; the tanning process begins, and the skin is kept in nearly boiling bark liquor for half-a-day; the skin is then taken out, dressed, and dried by wrapping round a stove.) *Leather Man.* 13 S. 78.

3. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

BURKHALTER, depilating process. (The labor incident to the bate treatment is dispensed with. The hides are prepared for the reception of a quantity of grease approximately double that which the same hides will receive under the old processes.) *Leather Man.* 13 S. 11/2.

NIHOUL, absorption du non-tanin par la peau; influence de la durée de contact et de la nature de la matière tannante. *Bull. belge* 17 S. 213/21 F.

PROCTER and BLOCKEY, the absorption of nontanning substances by hide-powder, and its influence on the estimation of tannin. *Chemical Ind.* 22 S. 482/4.

Entfetten von Schafledern. *Gerber* 29 S. 186/7.

Cemented tan pits. (Means of preventing the injurious effects of free lime in the cement of newly-made tan pits on the tan liquors and leather.) *Leather Man.* 13 S. 35.

Gerbereianlage aus Eisenbeton. (In Heerdt bei Neuß: Umfassungswände aus Ziegelmauerwerk und die übrigen Bauteile aus Beton, bez. Eisenbeton, nach HENNEBIQUE; Versetzgruben aus Stampfbeton; Dach aus einfachen, über Betonunterzüge gelegten Holzsparren, die mit Schalung verkleidet sind.)* *Zem. u. Bet.* 1903 S. 17/20.

Geschosse; Projectiles. Vgl. Geschützwesen.

ZSCHAUSCH, einiges zur Geschoß- und Kaliberfrage der Rohrrücklauf-Feldgeschütze. *Krieg. Z.* 6 S. 426/36.

Wirkung der Geschoßkappe. *Schiffbau* 4 S. 631.

Kappengeschosse. (Tragen auf ihrer Spitze eine Kappe aus weichem Stahl; für Schiffsgeschütze und Küstenbatterien.)* *Krieg. Z.* 6 S. 394/5.

Capped and uncapped projectiles. (VICKER's armour plate showing the effect of the impact of capped and uncapped projectiles.)* *Eng.* 95 S. 23.

CARNEGIE, the manufacture and efficiency of armour-piercing projectiles. (Design; material; manufacture; hardening; capped projectiles; efficiency.) (V. m. B.) (a)⊞ *Min. Proc. Civ. Eng.* 153 S. 1/57; *Engng.* 75 S. 219; *Schiffbau* 4 S. 587.

V. REICHENAU, Stahlgeschoß und Schutzschild. *Schw. M. Off.* 15 S. 18/9.

ROWE, making rifle cartridges. (a)* *Am. Mach.* 26 S. 1706/8.

Granata EHRHARDT a frattura prestabilita.* *Riv. art.* 20 S. 325/6.

Apparecchio di sicurezza nel tiro con cartucce da salve ed a pallottola.* *Riv. art.* 20 S. 498/9.

Accenni al l'impiego della granata-torpedine nella guerra campale. *Riv. art.* 1903, 1 S. 207/31.

Acciaio per proietti. *Riv. art.* 1903, 1 S. 232/49.

HILDEBRANDT, zur Erklärung der Explosionsschüsse. (Wirkung durch hydrodynamischen Druck, durch keilförmige Zerstörung. Widerstandsströmungen an einem Körper vom Profile eines Zündnadelgeschosses und eines Spitzgeschosses.)* *Münch. Med. Wschr.* 50 S. 1061/5.

PUFF, Einrichtung zum luftdichten Abschließen von Brennzündern nach außen. (Dichtungskappe, welche den Zünder gegen Witterungs-Einflüsse schützt, wodurch ein gleichmäßiges Abbrennen der Satzscheiben gesichert wird.) (D. R. P.)* *Schw. Z. Art.* 39 S. 488/9.

SCHLEGEL, die Entwickelung der Geschoßzünder in der preußischen Artillerie. (Zünder für glatte Geschütze; Schrapnellzünder; Zünder für gezogene Geschütze; Brennzünder; Doppelzünder.)* *Krieg. Z.* 6 S. 281/94 F.

Geschützwesen; Guns; Canons. Vgl. Entfernungsmesser, Festungsbau, Geschosse, Geschwindigkeitsmesser, Handfeuerwaffen, Panzer, Sprengstoffe, Torpedos.

1. Allgemeines.
2. Ballistik.
3. Geschützbauarten.
4. Geschützaufsätze, Geschützteile und Zubehör.
5. Lafetten.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

Geschützwirkung von Schlachtschiffen. (Vergleich zwischen Schlachtschiffen.) *Mitt. Seew.* 31 S. 527/33.

The tactical employment of naval artillery. (a)⊞ *Traction* 6 S. 72/88 F.

WASSMUNDT, Fortschritte in der Entwicklung des Schiffspanzers und der Marine-Artillerie im Jahre 1901. (Panzerplatten und Geschosse; zementierte und nichtzementierte Krupp-Platten; Kappen für Panzergranaten; Panzergranaten und Brisanz-Geschosse; gesteigerte Anfangsgeschwindigkeit; Erosion infolge der Anwendung von Nitrozellulosepulver; Vergleich zwischen Nitrozellulose- und Nitroglyzerinpulver bezüglich des Gewichtes und Rauminhalts der Ladung bei gleicher Anfangsgeschwindigkeit; Verbesserungen an Schnellfeuergeschützen.) (a)* *Mitt. Seew.* 31 S. 106/60.

RADEMACHER, test of new automatic gun. *Compr. Air* 8 S. 2314/5.

Test of the new 16"-gun. *Sc. Am.* 88 S. 75.

Schießversuche mit kleinkalibrigen Geschossen gegen plastischen Ton.⊞ *Mitt. Artill.* 1903 S. 477/87.

Essais de résistance des aciers à canons de la „SOCIÉTÉ COCKERILL DE SERAING".* *Rev. belge* 27 Nr. 4 S. 56/64.

Perfectionnements réalisés dans les armes de chasse. Métal constitutif du canon; assemblage des canons; canon double monobloc; essais comparatifs de diverses armes de chasse.)* *Gén. civ.* 44 S. 7/9.

Braucht die Feldarmee eine Haubitze? (Nach dem Verfasser treten die leichten Haubitzen zu den Festungsbeständen, die schwere Haubitze verbleibt bei dem Feldheer.)* *Krieg. Z.* 6 S. 185/96.

Britische Kriegserfahrungen mit Feldhaubitzen. *Schw. Z. Art.* 39 S. 386/90.

Les obusiers de campagne dans la guerre turco-grecque de 1897. *Rev. d'art.* 63 S. 68/73.

Quinze jours de campagne avec une batterie d'obusiers dans l'Afrique du sud. (Résumé et conclusions; mises en batterie dissimulées; des objectifs; des observateurs; effets de la lyddite.) *Rev. d'art.* 63 S. 23/57.

STEFANO, Teoria degli affusti a deformazione. (Stabilità dell'affusto; teoria del freno idraulico; esempio numerico relativo alla precedente teoria; calcolo del ricuperatore a molla.) (a)* *Riv. art.* 20 S. 5/74.

Neue Feldgeschütze in Sicht? (Rohrrücklaufgeschütz; 5 cm Granatkanone; Feldhaubitzen, Maschinengewehr; Vorschläge von V. ALTEN.) *Krieg. Z.* 6 S. 91/4.

CASTNER, über die Entwicklung des Feldgeschützes mit Rohrrücklauf. *Prom.* 15 S. 23/9.

General ROHNE über die Rohrrücklaufgeschütze. *Schw. M. Off.* 15 S. 160/5.

ZSCHAUSCH, einiges zur Geschoß- und Kaliberfrage der Rohrrücklauf-Feldgeschütze. *Krieg. Z.* 6 S. 426/36.

De l'influence de l'adoption des nouveaux canons sur le tir de l'artillerie de campagne. *Rev. belge* 28 Nr. 3 S. 51/82.

Die Maschinenwaffen und ihre Verwendung. *Krieg. Z.* 6 S. 540/7 F.

Die Maschinenwaffen und ihre Verwendung. (Die französische Mitrailleuse im Kriege 1870/71. *Krieg. Z.* 6 S. 589/98.

Note sur un procédé automatique de réglage en portée pour les batteries à tir rapide. (Règle; de quelques cas d'application; tir de nuit; tir sur ballon; sur une ligne d'artillerie très peu visible; sur une batterie ne révélant sa présence que par ses lueurs; repérage des points remarquables du terrain.)* *Rev. d'art.* 63 S. 107/26.

POWELL, casting a ISHAM high-explosive shell. *Am. Mach.* 26 S. 49/50.

La costruzione della batterie in Germania ed in Austria. (L'obice pesonte da campagna, mortaio da compagna batterie d'attacco.)▣ *Riv. art.* 1903, 1 S. 116/28.

Costruzione dei campi di trio in vicinanza dei luoghi abitati. (a)▣ *Riv. art.* 1903, 3 S. 122/9.

Un nuovo sistema di bersagli ad eclisse.* *Riv. art.* 20 S. 323/4.

Bersagli cadenti.▣ *Riv. art.* 1903, 3 S. 279/89.

HILDEBRANDT, die Erklärung der Explosionsschüsse. (Wirkung durch hydrodynamischen Druck, durch keilförmige Zerstörung. Widerstandsströmungen an einem Körper vom Profile eines Zündnadelgeschosses und eines Spitzgeschosses.)* *Münch. Med. Wschr.* 50 S. 1061/5.

EMINGER, Beobachtungsstände in Infanterie-Deckungen.▣ *Mitt. Artill.* 1903 S. 23/4.

STRNAD, zur Improvisierung von Schußbehelfen. (a)▣ *Mitt. Artill.* 1903 S. 659/67.

Schützende Wirkung der Panzergrätings gegen Splitter. *Schiffbau* 4 S. 500.

SEIDEL, Ueberschiffen von Geschützen und Fuhrwerken mit Notmitteln. (Faßfloß; Floß nach DOBNER; Balkenfloß; gekoppelte Zillen.)▣ *Mitt. Artill.* 1903 S. 421/30.

Note sur l'embarquement du matériel. (Emploi d'un truc de chemin de fer équipé en grue roulante. Description sommaire. Emploi du truc équipé; équiper le truc; dresser la chèvre; équiper la chèvre; manoeuvre et chargement du fardeau.)* *Rev. d'art.* 63 S. 130/41.

2. Ballistik; Ballistics; Ballistique.

Ueber ballistische Apparate. (Bestimmung des Erhebungswinkels; Messen der Sprengpunktskoordinaten.)▣ *Mitt. Artill.* 1903 S. 175/90.

ALGER, the accuracy and probability of gun-fire. *Proc. Nav. Inst.* 29 S. 935/51.

CAPELLO, determinazione della posizione dei bersagli nella guerra d'Assedio. (Mediante misurazioni angolari e profilamenti.)▣ *Riv. art.* 1903, 2 S. 80/91.

GARBASSO, soluzione grafica di alcuni problemi di balistica esterna.▣ *Riv. art.* 1903, 2 S. 387/403.

GROSS, Luftwiderstand gegen fliegende Geschosse. (Theorie auf Grund von Schießversuchen.) *Schw. Z. Art.* 39 S. 409/12.

HEYDENREICH, über Ausreißer bei Messungen und Treffbildern. *Krieg. Z.* 6 S. 253/65.

HIRSCH, Untersuchung über die beim Schuß eintretenden Verluste an Arbeit der Pulvergase. *Krieg. Z.* 6 S. 361/72.

Ermittlung von Gasspannungen. (a)▣ *Mitt. Artill.* 1903 S. 1/22 F.

KOZÁK, Bestimmung von Geschoßgeschwindigkeiten mittels aperiodischer Kondensatorentladungen. (a)▣ *Mitt. Artill.* 1903 S. 863/912.

NEESEN, photographische Bestimmung der fortschreitenden und Umdrehungs-Geschwindigkeit von Geschossen am Ende der Flugbahn. (Zwei nach dem Ausgangspunkt des Geschosses gerichtete photographische Apparate, am Geschosse, ist eine kleine Oeffnung, aus welcher die Flamme eines durch den Zünder in Brand gesetzten Leuchtsatzes herausschlägt)* *Krieg. Z.* 6 S. 112/9.

NEESEN, Methode zur Bestimmung der Stellung der Geschoßachse am Ende der Flugbahn.* *Krieg. Z.* 6 S. 220/3.

SULIVAN, high-angle fire. (V. m. B.) (a) *J. Unit. Service* 47, 1 S. 560/74.

V. PORTENSCHLAG-LEDERMAYR, neue ballistische Tabellen.▣ *Mitt. Artill.* 1903 S. 563/610.

PUCHERNA, einiges über die Verwendung der Meßplatte. (a)▣ *Mitt. Artill.* 1903 S. 641/58.

Ein neuer Schuß-Meßapparat.* *Mechaniker* 11 S. 127.

Note sur les erreurs de pointage dans les bouches à feu à pivot incliné.* *Rev. d'art.* 63 S. 5/19.

Wahrscheinlichkeit der Volltreffer in Schild-Batterien. *Krieg. Z.* 6 S. 206/10.

3. Geschützbauarten; Types of guns; Types de canons.

BIRKELAND, die elektromagnetische Kanone.* *El. Rundsch.* 20 S. 148; *Eclair. él.* 36 S. 267/8; *El. Anz.* 20 S. 2/3.

KÜHN, die Feldgeschütze der SKODAWERKE. (7,5 cm-Feldgeschütz, Muster 1902/a; Rohr; Versicherung gegen vorzeitiges Abfeuern; Lafette; Seitenrichtmaschine; Sporn; Visiervorrichtung; Protze; Munitionswagen; Munition; 7,5 cm Feldgeschütz, Muster 1902/b. *Schw. Z. Art.* 39 S. 121/47 F; *Rev. d'art.* 62 S. 235/72.

Cannoni da campagna SKODA da 75 mm, mod. 1902.▣ *Riv. art.* 1903, 2 S. 421/36.

SCHWEEGER, die 30,5 cm Küstenkanone L/40 (Das Rohr; die Lafette; die Munition.) (a)▣ *Mitt. Artill.* 1903 S. 35/45.

Les canons de Campagne à tir rapide système EHRHARDT.▣ *Rev. belge* 27, Nr. 6 S. 75/91.

Die neue 15 Pfd. (7,5 cm)-Schnelladekanone der englischen Feldartillerie. (Nach EHRHARDT. Vgl. Uhland's T. R. 1902 S. 77. Bauliche Eigentümlichkeiten.) *Masch. Konstr.* 36 S. 8/9.

Die GATHMANN-Kanone. (Kaliber 45,72 cm; Ladung 140,6 kg; Granatgewicht 835,4 kg; Sprengladung 230,2 kg). *Schw. Z. Art.* 39 S. 329.

Das automatische HOTCHKISS-Maschinengewehr. Mod. 1902.▣ *Schw. Z. Art.* 39 S. 186/91.

HOTCHKISS ORDNANCE CO., das neue Maschinen-

gewehr M. 1903. (In gleicher Weise aufgeprotzt wie das leichte englische Feldgeschütz, nur ist eine geringere Anzahl von Zugtieren dazu nötig; mit Schutzschild und daneben stehender Lafette; die Veränderung der Feuergeschwindigkeit in langsames oder lebhaftes Schützenfeuer und Schnellfeuer sowie das Inruhsetzen des Gewehrs geschieht durch den Abzug; die Ladevorrichtung ist unabhängig von der Schwerkraft.)* *Masch. Konstr.* 36 S. 115/6.

Das HOTCHKISS 0,472 zöllige (1,1 cm) automatische Hochkraft-Maschinengeschütz. (Der Mechanismus besteht aus nur 18 Teilen und ist dem des bekannten Gewehrkalibergeschützes sehr ähnlich) *Schw. Z. Art.* 39 S. 103/4; *Engng.* 75 S. 242/3 F.

The HOTCHKISS ORDNANCE CO., limited. (Three-pounder 47-mm high-power and rifle calibre automatic gun; three-pounder 47-mm semi-automatic gun; 65 mm [9-pounder] semi-automatic field gun; 76,2 mm [10 pounder] gun on naval landing carriage; 2 pounder 42-mm mountain gun of 25 calibres; 12-pounder 76,2 mm mountain gun of 13,5 calibres; one-pounder [37 mm] 35 calibre semi-automatic gun on naval mounting.) * *Engng.* 75 S. 333/7 F.

The sub-target gun machine.* *Sc. Am.* 89 S. 276.

Matériel de campagne de 75 m/m à tir rapide, modèle 1902, de la SOCIÉTÉ NORDENFELT de Paris, construit par la „SOCIÉTÉ COCKERILL de Seraing". *Rev. belge* 27 Nr. 5 S. 100/12; *Riv. art.* 1903, 3 S. 271/8.

Zerlegbare Kanone von VICKERS-MAXIM. * *Mitt. Artill.* 1903 S. 624/6.

Die 40,6 cm-Kanone der Vereinigten Staaten von Nord-Amerika. * *Prom.* 14 S. 443/4.

Die 7,5 cm-Feldkanone L 30 C/1901 u. C/1902. * *Masch. Konstr.* 36 S. 75/6.

Ueber das neue russische Feldgeschütz. ([7,62 cm]-Rohr; Schraubenverschluß; Schrapnell; Doppelzünder; Richtmaschine an der Oberlafette; Lafette mit zwei Achssitzen.) *Schw. Z. Art.* 39 S. 285/7.

Artillerie de campagne et de montagne. (Canon de campagne de 75 mm à recul sur l'affût. (a) ⊡ *Rev. d'art.* 61 S. 461/77.

Kleine Kartätschengeschütze und Leuchtkörper. (Revolverkanone nach dem Prinzip der Drehlinge konstruiert für Schnellfeuer; 5 cm Kanone in der 5 cm Panzerlafette; Geschützstände; Leuchtkörper.) * *Krieg. Z.* 6 S. 395/402.

PUFF, neue Geschoßführung. (Bei welcher die Führungsringe mit dem Geschoß aus einem Stück bestehen; dies wird dadurch erreicht, daß die Führungsringe durch Ausglühen weicher gemacht werden als das eigentliche Geschoßmaterial, damit sich die Felder des Geschützrohres leichter in dieselben einschneiden können. (D. R. P.) *Schw. Z. Art.* 39 S. 488.

4. Geschützaufsätze, Geschützteile und Zubehör; Gun back sights, mechanisms and accessory; Appareils de pointage, matériel de l'artillerie et accessoire.

Der GHENEAsche Aufsatz mit Winkelmesser für Feldhaubitzen und Feldkanonen. (Aufsatz für Feldhaubitzen mit festem oder Federsporn; Aufsatz für Rohrrücklauf-Feldkanonen.) ⊡ *Krieg. Z.* 6 S. 241/52.

GRENFELLs Visier- und Signal-Vorrichtung. (Der Geschützführer hat das Geschütz in dem Augenblick abzufeuern, wenn seine Visierlinie durch das Ziel geht, während ein zweiter Mann mittlerweile das Geschütz der Entfernung entsprechend eingestellt hat.) (Pat.) *Mitt. Seew.* 31 S. 451/6; *Engng.* 75 S. 73.

GRUBB, einige neue Formen geodätischer Instrumente. (Zielvorrichtung für Geschütze usw.) * *Z. Instrum. Kunde* 23 S. 89/90.

V. KODAR, Teleskopvisiere. (Zielvorrichtung von GRUBB; FRITSCH-Prismen-Fernrohr mit Pentaprisma.) (V) * *Mitt. Seew.* 31 S. 713/34.

KESEL, ein neuer Schußmeßapparat. (Besteht aus einem gußeisernen Rahmen, der zentrisch ausgedreht ist für die Einlageringe des Mikroskopträger; dieser besteht aus einem Rotgußring, auf dem ein Schlitten mit Zelluloïdskala aufgeschraubt ist.) * *Central-Z.* 24 S. 130.

KORRODI, Visierfernrohr und Fernrohraufsatz neuester Konstruktion. ⊡ *Mitt. Artill.* 1903 S. 46/50.

KORZEN, Richtmittel der Geschütze. (Visierkorn; Geschützaufsatz; Einrichtung des Aufsatzes zum Einstellen der Seitenverschiebung; Vertikalstellung des Geschützaufsatzes; Stabaufsätze; Bogenaufsätze; Libellenaufsätze; GHENEAscher Fernrohraufsatz; Aufsätze mit unabhängiger Visierlinie; Visierapparat von SCHNEIDER-CANET; Selbsttätige Aufsätze. ⊡ *Mitt. Artill.* 1903 S. 357/416.

SCOTT, Uebungs-Zielapparat, genannt „Dotter". (Soll das Auge des Vormeisters auf bewegliche Ziele einüben mit nur einfacher Bewegung aufbezw. abwärts; die Vorrichtung dient dazu, dem Vormeister das Rollen des Schiffes durch die vor ihm sich auf und ab bewegende Scheibe zu vergegenwärtigen; eine andere Ausführung ermöglicht auch eine Seitwärtsbewegung, um die Vorwärtsbewegung eines Schiffes zu markieren.) * *Mitt. Seew.* 31 S. 82/91.

Mire de précision, système ROBIN.* *Gén. civ.* 42 S. 357.

A new sighting gear for naval guns and gunnery signaling apparatus. * *Sc. Am.* 88 S. 227/8.

Hausse KRUPP à lunette pour canons de campagne. ⊡ *Rev. d'art.* 62 S. 118/25.

Das Panoramafernrohr und seine Anwendung am Geschütz. (Visierfernrohr und Fernrohraufsatz; innere optische Einrichtung.) * *Schw. Z. Art.* 39 S. 191/6; *Rev. d'art.* 62 S. 126/34.

YOULTON, the hyposcope. (It consists of a series of mirrors mounted in a tube of inverted L shape; the shorter arm lies across the barrel of the rifle, while the longer arm hangs down at one side.) *Sc. Am.* 89 S. 220.

MOORE, improved breech mechanism for heavy guns. *Sc. Am.* 89 S. 154.

HAUSCHILD, zur Aufstellung gepanzerter Munitionswagen. (Ein Munitionsschlitten wird durch den Munitionskanonier auf einem Platz hinter dem Schutzschild beladen und durch einen Geschützkanonier mittels eines Hanf- oder Drahtseiles zum Geschütz hingezogen und zur Wiederbeladung vom Munitionskanonier mittels eines gleichen Seiles zurückgezogen.) *Krieg. Z.* 6 S. 339/40.

Schutzschilde für Feldgeschütze. *Schw. Z. Art.* 39 S. 41/5.

CASTNER, über Bremsen mit Vorholer für kurzen und langen Rücklauf. (Rohrrücklauf der Schiffs- und Küstengeschütze, desgl. der Feld- und Gebirgsgeschütze; Rücklaufbremsen mit Vorholer bei Schiffs- und Küstengeschützen; Bremsen mit Vorholer für langen Rohrrücklauf bei Feldgeschützen; Konstruktion von SKODA D. R. P. 77047, DRIGGS, RÖSTEL, D. R. P. 94012; ältere Konstruktion KRUPP, D. R. P. 108095; Bauarten von SCHNEIDER-CANET, ARMSTRONG, brit. Pat. 17176/1900; NORDENFELT-TERNSTRÖM, brit Pat. 6426/1902; EHRHARDT; neuere Bauart KRUPP.)* *Krieg. Z.* 6 S. 511/35.

Freno idropneumatico dei cannone da campagna francese. * *Riv. art.* 1903, 1 S. 262.

Ein neuer Kartuschbeutelstoff. (Das Pulvergewebe wird in der Weise hergestellt, daß aus der zu einer dicken Flüssigkeit aufgelösten, gelatinierten Schießwolle zunächst ganz feine Fäden gebildet werden; diese feinen Fäden werden zu dickeren Fäden versponnen und diese dann verwebt.) *Schw. Z. Art.* 39 S. 330/2.

BLAISE, Harnachement dans l'artillerie austro-hongroise. (a) ▣ *Rev. d'art.* 62 S. 376/432.

Harnachement et traction des voitures dans l'artillerie italienne. (Artillerie de campagne.) (a) ▣ *Rev. d'art.* 62 S. 173/201.

Elastische Pferdeschoner. (In die Zugstränge eingehängte.) * *Schw. Z. Art.* 39 S. 29/32.

5. Lafetten; Gun carriages; Affûts.

Die Rohrrücklauflafette, eine Erfindung des 14. Jahrhunderts. *Krieg. Z.* 6 S. 123/4.

Geschwindigkeitsmesser und Umdrehungszähler; Speed and revolution indicators; Indicateurs de vitesse et compteurs de tours. Vgl. Fahrräder, Indikatoren.

REVERCHON, deux indicateurs de vitesse.* *J. d'horl.* 28 S. 189/92.

Counting fast running machinery. (Scheme.)* *Am. Mach.* 26 S. 880.

A form of Pitot tube for measuring air velocities. (Consists of two concentric tubes, each with a separate lead to a manometer. The inner tube, or the impact tube records the total head and the other tube the static pressure in the moving air.)* *Eng. News* 49 S. 239.

TAYLOR, D. W., dynamometer and revolution counter for fan testing. (Revolutions per minute up to 2000. Dynamometer interposed between an electric motor and the fan, the speed and power of the motor being controlled to suit the fan being tested.)* *Am. Mach.* 26 S. 833/6.

Current meter ratings and observations by the U. S. Irrigation Investigations department. (Field methods of reading current meters; apparatus used at U. S. current meter rating station, Cheyenne, Wyo.)* *Eng. News* 49 S. 158/60.

WEGENER, neuere Messungen der Wassergeschwindigkeiten in Strömen und Flüssen.* *Kulturtechn.* 6 S. 128/32.

A new departure in ship logs.* *Sc. Am.* 88 S. 170.

RIBOURT, hydro-tachymètre pour régulateur de turbines hydrauliques. (Pour régulariser la vitesse des turbines hydrauliques à l'aide d'un circuit liquide fermé, huile ou eau pure, mis en mouvement continu par un petit compteur rotatif qu'entraîne la turbine.)* *Rev. ind.* 34 S. 101/2; *Gén. civ.* 42 S. 297/300; *Compt. r.* 136 S. 495/8.

BARNES, an electrical river gauge. (To observe and record tne flow of water.)* *El. Rev. N. Y.* 42 S. 228.

BENISCHKE, elektrische Geschwindigkeitsmeßapparate. (V. m. B.)* *Elektrot. Z.* 24 S. 401/3.

DETTMAR, Geschwindigkeitsmesser. (Beruht auf der bekannten Erscheinung bei Drosselspulen, daß der durch eine Drosselspule hindurchgehende Strom verschiedener Periodenzahl mit zunehmender Wechselzahl abnimmt; Spannungsschwankungen der Batterie. (V. m. B.)* *Ann. Gew.* 52 S. 82/6; *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23156/7.

VORM. LAHMEYER & CO., ein elektrischer Geschwindigkeitsmesser. (Transformator, dessen Primärspule mit einem Stromunterbrecher und einer kleinen Elementenbatterie verbunden ist.) *Mot. Wag.* 6 S. 158.

The latest apparatus for timing cars of the SOC. MORS. (Consists essentially of a Morse apparatus arranged, to unroll a strip of paper in the usual way, combined with electro-magnetic punches at a chronometer. The numbre of punch holes indicates the speed.)* *Aut. J.* 8 S. 252.

SAINT-BIEY, appareil de chronométrage de la Soc. MORS.* *Rev. techn.* 24 S. 236/8.

SEIDEL & NAUMANN, ein neuer Geschwindigkeitsmesser. (Kontrollapparat, der die Geschwindigkeit anzeigt, und dieselbe auf einem Papierstreifen automatisch registriert.)* *Central-Z.* 24 S. 111.

BAUTZE, Genauigkeitsgrad der aufzeichnenden Geschwindigkeitsmesser mit zwangläufiger Bewegung. Patent HAUSSHÄLTER. (Glockensignal; Kilometermarken; Schreibwerk; gleichmäßiger Ablauf des Papierstreifens unter Vermittelung der Fallstückwelle; Aufziehvorrichtung; Berechnungsbeispiel; Genauigkeitsgrad.) ▣ *Organ* 40 S. 181/6 F.

Elektrische Geschwindigkeitsmesser. (Versuchsfahrten im Jahre 1902 der A. E. G. Auf der Schalttafel können nicht nur die elektrischen Größen sondern auch die Umlaufzahlen der Maschine abgelesen werden.)* *Z. Werkzm.* 7 S. 415/6.

A. E. G., elektrische Geschwindigkeitsmesser (Umlaufsfernzeiger). (Um die Fahrgeschwindigkeit von Bahnen oder die Umlaufszahlen von irgend welchen Maschinen zu messen und an irgend einer beliebigen, auch weit entfernten Stelle abzulesen.)* *El. Rundsch.* 20 S. 178/9; *Uhland's T. R.* 1903 Suppl. S. 90/1.

Elektrischer Geschwindigkeitsmesser. (Umlaufsfernzeiger.)* *Central-Z.* 24 S. 147/8.

Elektrischer Geschwindigkeitsmesser, Syst. SCHOLKMANN. (Besteht aus einem auf einer Tenderachse befestigten Uebermittler, einer Wechselstrommaschine, deren elektromotorische Kraft proportional der zu messenden Geschwindigkeit ist und einem an einem beliebigen Ort angebrachten Empfänger, einem Zweiphasenmotor.) *Dingl. J.* 318 S. 255/6; *Gén. civ.* 42 S. 188.

Geschwindigkeitsmesser. (Kupplung zwischen dem Antriebsmechanismus und dem Zeigerapparate auf elektromagnetischem Wege in der Art, daß eine vom Uhrwerk des Apparats gesteuerte Kontaktvorrichtung die Kupplung in gleichen Zeitabschnitten zwangläufig schließt bezw. öffnet. D. R. P. 139906.* *Uhland's T. R.* 17 S. 171/2.

„Le controleur" indicateur de vitesse pour automobiles de CHAUVIN & ARNOUX. (Le transmetteur est une petite machine électrique magnétominuscule, qui donne un courant alternatif par la rotation d'une petite pièce de fer; l'indicateur est un galvanomètre à dilatation.)* *Ind. él.* 12 S. 474/6; *Electricien* 25 S. 273/5.

AUMUND, Schwungpendel-Tachometer. (Pendelausschlag wird durch Zahnrollen auf das Zeigerwerk übertragen.) * *Uhland's T. R.* 1903, 3 S. 31/2.

HUBERT, appareil enregistreur des vitesses ou tachygraphe KARLIK.* *Rev. ind.* 34 S. 287.

HUBERT, note sur l'appareil enregistreur des vitesses pour machines d'extraction ou tachygraphe KARLIK.* *Rev. univ.* 1903, 2 S. 91/6; *Gén. civ.* 43 S. 282/3.

LESTANG, tachymètre bifluide. (Constitué par un réservoir transversal formé de deux canaux verticaux réunis vers le bas par une cavité renflée et vers le haut par un conduit transversal dans lequel débouche l'orifice d'un tube en verre ouvert aux deux bouts; si l'on donne au réservoir, un mouvement de rotation, le liquide lourd rejeté vers la périphérie repousse le liquide léger des canaux dans le tube intérieur, tandis que le niveau descend dans l'espace annulaire environnant.)* *Rev. ind.* 34 S. 86.

DOMONIK, Geschwindigkeitsmesser. (Von BEALY und MACHONDEAN.) (a)* *Mot. Wag.* 6 S. 206/11 F.

CARLIER, compteur de vitesse à force centrifuge. *Rev. univ.* 1903, 3 S. 319/30.

ELLIOTT BROS., a speed registering instrument. (The apparatus consists essentially of a small centrifugal governor contained in a casing which may be attached to the dashboard, or any other convenient part of the vehicle.) *Autocar* 11 S. 796/7.

JONES, a speedometer for automobiles. (Wirkt mit Hülfe der Zentrifugalkraft.)* *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23072.

A device for indicating the speed rate of automobiles. (Centrifugal action for its operation; the centrifugal action is exerted by a small pump consisting of a casing inclosing a paddle-wheel mounted therein.)* *Sc. Am.* 88 S. 278.

The NUNNS speed indicator and recorder. (It consists of a clock mounted in conjunction with a centrifugal governor inside a metal case. It is intended to be fixed in some convenient position in front of the driver, and to be connected mechanically with the road wheels, so that the governor is driven by them at speeds corresponding with those at which they revolve.) *Aut. J.* 8 S. 1334.

Un nouveau compteur. (Pour automobiles, indiquant la vitesse et enrégistrant le chemin parcouru. *J. d'horl.* 27 S. 225/9.

Les indicateurs de vitesse. (Le compteur ENOMIS; le tachymètre PAQUET; la montre „Oméga“ avec cadran TEBBITT; le chronosport LÉPINE.)* *Cosmos* 52 S. 549/54.

Geschwindigkeitsmesser von HASLER. (Beruht auf zwangläufig geführter Bewegung, enthält also keine in der Trägheit der Massen begründeten Fehlerquellen.)* *Organ* 40 S. 108/9.

GIESELER, Geschwindigkeitsanzeiger. (Mit Erhöhungen und Vertiefungen versehene Scheibe, auf der eine an einer Stimmgabel befestigte Feder schleift. Bei großer 2000 Minutenumläufe überschreitender Geschwindigkeit tritt eine mit Einschnitten versehene Scheibe in Tätigkeit, aus welchen vermöge der Fliehkraft ein Luftstrom bläst. Anwendung bei landwirtschaftlichen Maschinen, Milchschleudern, Windfegen, elektrischen Bahnen, Selbstfahrern.) (V) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1605.

A speed measuring instrument. (Consists of a steel wheel with roughened edges; at each turn of this wheel a projecting pin advances the indicating hand one graduation.)* *Am. Mach.* 26 S. 1101.

HERZOG, registrierende Geschwindigkeitsmesser für Lokomotiven und Straßenbahnen.* *Z. Elt. u. Masch.* 6 S. 361/3.

FULTON, a multiplying cutting-speed indicator. *Am. Mach.* 26 S. 846.

SALMON, a multiplying cutting-speed indicator. *Am. Mach.* 26 S. 738/846.

Gespinstfasern und ihre Behandlung; Textile fibres and treatment; Fibres textiles et traitement. Vgl. Flachs, Hanf, Spinnerei.

MATTHEWS, Textilchemie. (Einfluß der chemischen Wissenschaft auf die Textilindustrie.) *Muster-Z.* 52 S. 117/9 F.

ZACHARIAS, zur Chemie der Textilfasern. *Z. Farb. Chem.* 2 S. 233/9.

SILBERMANN, Probleme beim Studium der chemischen Technologie der Gespinstfasern. (Theorie des Färbens; Veränderungen bei höherer Temperatur; Mikroskopie.) *Z. Farb. Chem.* 2 S. 138/40.

LOEWENTHAL, Neuerungen auf dem Gebiete der chemischen Technologie der Spinnfasern. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 27 S. 448/50.

Essais chimiques permettant de différencier les diverses fibres textiles. *Mon. teint.* 47 S. 4/6.

MASSOT, mikroskopische Betrachtungen und Reaktionen zur Unterscheidung von Textilfasern mit Seidenglanz. (Die mikroskopischen Unterschiede der drei Kunstseide-Proben bei der Betrachtung im polarisierten Lichte; Verhalten der Naturseiden im polarisierten Lichte. Fasern, welche durch chemische und mechanische Mittel Seidenglanz angenommen haben; Baumwolle mit Seidenglanz; Methode, Querschnitte von Fasern zu erhalten; Unterscheidung von mercerisierter und unmercerisierter Baumwolle mit Hilfe einer chemischen Reaktion; Seidenfinish; chemische und mikrochemische Reaktionen; kalt gesättigte Kalilauge; alkalische Kupferglyzerinlösung; 10-proz. Natronlauge und Fehlingsche Lösung; Darstellung der Reagentien.)* *Mon. Text. Ind.* 18 S. 4/6 F.

BEHRENS, Verhalten pflanzlicher und tierischer Fasern zu Teerfarbstoffen. *Chem. Z.* 27 S. 1252/4.

Treating fibres and fabrics before dyeing. (Reconversion into cellulose of oxycellulose incidentally formed on cotton goods during the bleaching process, by after-treatment with boiling dilute solutions of titanous salts.) (Eng. Pat.) *Text. Rec.* 24 S. 46.

HOFFMANN, P., la fermentation au point de vue textile. (Décomposition des fibres.)* *Ind. text.* 19 S. 414/7 F.

Ueber Nesselfasern. (Beschreibung der Chinagrasfaser.)* *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 5/7.

VAN MAANEM, culture de la ramie. *Rev. cult. col.* 13 S. 82/4.

Decorticating ramie. (By salts contained in sea-water. (Pat.) *Text. Man.* 29 S. 156.

Eine neue Gespinstpflanze. (Olonapflanze; gehört zur Familie der Nesseln, ähnlich der Ramie; kein Harzgehalt.) *Seilerz.* 25 S. 612.

Textile fibres of the Philippines.* *Text. Rec.* 25 Nr. 5 S. 126/9.

SIEBEN, Maschinerie für Manila-Hanfbereitung. *Färber-Z.* 39 S. 391.

ORWIN, Fiber und Sisal. (Sisalhanf aus den fleischigen Blättern der Agavepflanze bereitet.) *Text. u. Färb. Z.* 1 S. 435/8.

THOMPSON, henequen, the sisal fiber of Yucatan.* *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22868/9.

WARBURG, chanvre Tikap des Carolines. *Rev. cult. col.* 12 S. 139/41.

Kultur und Verwertung der Araminafaser in Brasilien. (Zur Herstellung von Kaffeesäcken.) *Seilerz.* 25 S. 347/8.

The calotropis as a fibre plant. (For sewing or weaving cloths.) *Text. Man.* 29 S. 103, 426/8.

DODGE, yucca fibre.* *Text. Rec.* 26 Nr. 2 S. 80/2.

Retting and decorticating Spanisch broom. (The freshly cut plant is immersed in plain water at the ordinary temperature and left for about twelve hours; it is then passed through a decorticating machine, this operation stripping off the leaves and the bark, and leaving only a kind of fibrous fleece or flock having the appearance of wool; this fibrous flock is employed, after it has been submitted to a further treatment by boiling in water for about two hours; this boiling bleaches the fibre, and renders the same fit to undergo the ordinary course of textile operations.) (Pat.) *Text. Man.* 29 S. 152.

Artificial retting. (A process, which has the object of eliminating the pectoses, vasculoses, cutoses, gums, and resins, under the form of soluble and insoluble compounds, in such a way as to obtain textile fibres entirely freed from their organic coagulating or cementing substances; bath with

water, lime water, caustic soda, soda crystals.) *Text. Man.* 29 S. 283.

Was ist Raffia? (Herstellung der Fasern.) *Seilerz.* 25 S. 320/1.

MICHOTTE, la fibre de sansevieria. (Espèces diverses; expériences.) *Ind. text.* 19 S. 408/9.

KRON, Silvalin, ein neues Textilprodukt. (Wird aus dem Holz der Fichten, Kiefern und Tannen etc. gewonnen, zu Silvalingarn versponnen, zu Bindfaden, Seilen, Gurten, Dekorations- und Kleiderstoffen, Sack- und Packgeweben, Mehl- und Getreidesäcken verarbeitet.) *Rig. Ind. Z.* 29 S. 205/6.

PFUHL, Fabrikation von Papierstoffgarn. (Rohmaterialien und ihre Zubereitung. Deutsche Reichspatente.) *Mon. Text. Ind.* 18 S. 663/5 F.

PFUHL, über die Fabrikation von Papierstoffgarn (Zellstoffgarn, Xylolin, Silvalin). ▣ *Rig. Ind. Z.* 29 S. 233/7.

Manufacture of artificial threads. (D. R. P.) (Machine is for manufacturing artificial threads, in which the mixture or substance composing the threads is led in a horizontal direction through suitable nozzles into the coagulating liquid instead of being introduced into the liquid from below or from above, as has generally been the case.)* *Text. Man.* 29 S. 423.

MAYER, KARL, metallisierte Stoffe. (Metallappretur.) *Text. u. Färb. Z.* 1 S. 371/2.

BOTTLER, praktische Erfahrungen bei der Reinigung von Pflanzenfasern. (Borax zur Reinigung von Jute und Hanf) *Seilerz.* 25 S. 87/8 F.

GIESLER, obtention d'effets mélangés, genre „Vigoureux", etc., sur fibres animales. *Ind. text.* 19 S. 350/1.

HENNIG, Verarbeitung von Kameel-, Kaschmir- und langhaarigen Faser-Materialien. (Einrichtungen, um dergleichen Garne auf Streichgarnkrempeln zu spinnen.) *Text. Z.* 1903 S. 1258/9 F.

Gesteinbohrmaschinen; Stone boring and drilling machine; Perforateurs. Vgl. Bergbau 2, Brunnen, Schrämmaschinen, Tiefbohrtechnik.

MUNBY, electric rock drills. *Eng. News* 50 S. 201.

PASEL, Bohrbetrieb mit elektrischen Drehbohrmaschinen von SIEMENS & HALSKE im Vergleich zu dem Betriebe TRAUTZscher Luftbohrmaschinen auf dem Kaliwerke Hercynia bei Vienenburg am Harz. ▣ *Z. Bergw.* 51 S. 315/30.

PERL, neue elektrische Kurbelstoßbohrmaschine der Firma SIEMENS & HALSKE in Wien. (V) *Bohrtechn.* 10 Nr. 23 S. 3/6 F.

SIEMENS BROS. & CO., electric rock drills.* *Electr.* 50 S. 978/9.

RAUD und INGERSOLL, elektrisch zu betreibende Baby-Steinbohrmaschinen. *Dingl. J.* 318 S. 750/1.

Perforatrice électrique LOCKE.* *Gén. civ.* 43 S. 253; *Sc. Am.* 88 S. 189.

Perforatrice électrique à rotation THOMSON-HOUSTON.* *Nat.* 31, 1 S. 133/4.

Perforatrice électrique à rotation. *Gén. civ.* 43 S. 236.

CLASSEN, die Gesteinsbohrmaschinenfrage im Jahre 1902. Druckluft und Elektrizität. *Z. O. Berg.* 51 S. 211/3.

Pneumatic tool for drilling plug holes in splitting stone.* *Eng. News* 50 S. 301.

Some hints on power drilling in mine stopes. (Mounting the drill on a tripod; wood triangle, serving as a platform; drills having shoulders or wings; drill for seamy rock; use of compressed air for drilling rock.)* *Eng. News* 49 S. 215, 277/8.

Der hydraulische Bohrwidder von WOLSKI. *Bohrtechn.* 10 Nr. 18 S. 4/6 F.

Der hydraulische Bohrwidder. (Das im Bohrgestänge hinabströmende Spülwasser schließt bei einer gewissen Geschwindigkeit ein Ventil, so daß durch die plötzliche Stauung des Wassers ein Schlag auf den Meißel ausgeübt und auf diese Weise die Stoßbewegung eingeleitet und durch das Gewicht des Meißels, sowie des mit demselben fest verbundenen Gestänges fortgeführt wird.)* *Berg-Z.* 62 S. 533/4.

DEFLINE, l'abatage mécanique dans les mines de houille d'Angleterre. ▣ *Ann. d. mines* 10, 3 S. 5/48.

Emploi des haveuses mécaniques dans les houillères anglaises. (Machines pour longues tailles; machines à barres; machines à chaînes; puissance motrice.) (a)* *Bull. d'enc.* 105, 2 S. 522/33.

FIEBELKORN, die Gesteinsbohrmaschinen auf der Düsseldorfer Ausstellung. (V)* *Tonind.* 27 S. 789/96 F.

Einiges über die drehende Gesteinsbohrmaschine von FRANÇOIS. *Glückauf* 39 S. 885/6.

Déhouilleuse de la „Cie. des mines d'Anzin".* *Bull. d'enc.* 104, 1 S. 119/21.

Plug drill. (A combination of a standard Nr. 1 BOYER hammer and a drill with a rotating device which automatically turns the drill while the hammer is delivering the blows.)* *Railr. G.* 1903 S. 591.

The new Calyx core drill. (When the toothed crowns are found to be making too little progress, they are replaced by another form of crown, which rotates on chilled metal shot; at the top of the core barrel there is carried the patent chip cup or „Calyx", for the collection of the cuttings or chips which pass up with the water.)* *Eng. Gaz.* 17 S. 33.

Gesundheitspflege; Hygiene; Hygiène. Vgl. Abfälle, Abortanlagen, Abwässer, Badeeinrichtungen, Desinfektion, Instrumente, Krankenmöbel, Schutzvorrichtungen, Wasserreinigung.

1. Städtische Gesundheitspflege.
2. Gesundheitspflege in Bezug auf Wohnungen u. dgl.
3. Gewerbliche Gesundheitspflege.
4. Besondere Schutzmittel.
5. Verschiedenes.

1. Städtische Gesundheitspflege; Hygiene in towns; Hygiène urbaine.

GOODELL, city engineering problems. (A twenty-five years review.) *Eng. Rec.* 47 S. 22/4

Bericht über die deutsche Städteausstellung vom Standpunkte der Gesundheitstechnik.* *Ges. Ing.* 26 S. 407/11 F.

Assainissement des villes. (Épuration et utilisation des matières usées à l'épandage agricole. Canal à la mer [projet par Brunfaut]; épuration par le sol; Gennevilliers.) *Rev. techn.* 24 S. 483/4 F.

RUMPF, Straßenpflege vom hygienischen Standpunkte. (Holzstöckelpflaster; Granitwürfel; Asphalt.) *Z. Transp.* 20 S. 33/4.

PHILIPPE, bains populaires. (Bain de sudation avec savonnage et douche; bains en baignoires; bains par aspersion.)* *Rev. techn.* 24 S. 870/4.

BLAIR, cremation. (Woking crematorium: „Gorini" furnace; Manchester crematorium: furnaces of the „Simon" type; Glasgow crematorium: the catafalque is lowered vertically into vaults below; the furnace is heated by gas produced on the premises from small coal; crematoriums at Liverpool, Hull, Leicester, City of London.) (V. m. B.)* *Proc. Mun. Eng.* 29 S. 308/25.

LUTHARDT, die städtische Fleischzersetzungsanstalt (a)* *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 125/31.

VELLUT, l'ospedale moderno di Amburgo — Eppendorf. (a)⊠ *Riv. art.* 1903, 3 S. 101/21.

2. Gesundheitspflege in Bezug auf Wohnungen u. dgl.; Domestic hygiene; Hygiène domestique.

NUSSBAUM, hygienische Grundsätze für die Innenausstattung der Wohnungen. (Staubbeseitigung und Desinfektion der Wohnung; Verhütung von Schwitzwasserbildung in Tropfenform; Lichtwirkung der Räume; Wärmeschutz; Ausbildung des Fußbodens; Wandputz; Feuersicherheit der Wohnungen.) *Ges. Ing.* 26 S. 381/4.

NUSSBAUM, hygienische Grundsätze für die Beleuchtung der Aufenthaltsräume. *Ges. Ing.* 26 S. 419/22.

HENRICI, rheinische Wohnverhältnisse und ihre Bedeutung für das Wohnungswesen in Deutschland. (Bezugnahme auf EBERSTADTs gleichbetitelte Schrift.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 216/8.

ABEL und OLSHAUSEN, feuchte Wohnungen: Ursache, Einfluß auf die Gesundheit und Mittel zur Abhilfe. (Bericht.) *Viertelj. Schr. Ges.* 35 S. 247/85.

DOBNER, über Entfeuchtung der Parterre fehlerhaft tief gebauter Häuser. (Rings um die Mauer gehender aus Gewölbmauerwerk ausgeführter Luftkanal; Luftdrainage durch Drainröhren unter dem Fußboden der Zimmer an drei, zwei oder einer [möglichst nicht der Wetter-] Seite.)* *Wschr. Baud.* 9 S. 535/41.

SCHNABEL, Arbeiterwohnungen auf der Industrie- und Gewerbeausstellung in Düsseldorf 1902. (a)⊠ *Wschr. Baud.* 9 S. 469/76.

WIESENTHAL, Arbeiterfürsorge auf den Kruppschen Werken. (a)* *Ratgeber, G. T.* 2 S. 249/53 F.

Maisons ouvrières à Tooting (Londres). (A la solution du problème de l'habitation ouvrière [housing problem]; maisons disposées en terrasses, dont chacune compte environ dix-huit cottages, laissant entre eux un intervalle de 4 m. 50. Cottages de 1re, 2e, 3e classe.) *Ann. trav.* 60 S. 821/2.

Arbeiterhäuser- und Grenzmauern. (Das PRÜSSsche System, gekennzeichnet durch ein Gerüst von eisernen Trägern zur Aufnahme der Balken und Dachlasten, das außen und innen mit Prüßschen Wänden umkleidet ist; am unteren Ende der Betonzylinder sind Eisenstreben eingelassen; unten in Form von Dreieckstträgern ausgebildetes Eisengerüst.)⊠ *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 26/8.

CACCINI, l'igiene nelle caserme. (Illuminazione notturna; latrine; aerazione delle camerate, apparecchio per la docce.)⊠ *Riv. art.* 1903, 2 S. 64/79, 255/69.

BONSON, Meyersche Stiftung zur Erbauung billiger Wohnungen in Leipzig. (Miethäuser, Waschhaus, Kinderbewahranstalt.)* *Techn. Z.* 20 S. 456/9.

KISTER und MATTHES, Wohnungsdesinfektion. *Ges. Ing.* 26 S. 105/10.

V. MENGERHAUSEN, Auswurf-Beseitigung in der Bergischen Volksheilstätte bei Ronsdorf. (Porzellanbecken mit Randspülung, auf derem Grunde sich ein weitmaschiges Porzellansieb befindet zum Auffangen etwa zerspringender Gläser. Ueber dem Becken befindet sich ein Schwenkhahn für kaltes und warmes Wasser zum Ausspülen der Spuckfläschchen. Diese Spülbecken sind untereinander und mit einem gemeinschaftlichen an die Kanalisation angeschlossenen Kochkessel verbunden.)* *Z. Krankenpfl.* 25, 1903 S. 462/7.

The electro-medical installation at Middlesex-Hospital. *El. Rev.* 52 S. 1024.

3. Gewerbliche Gesundheitspflege; Industrial hygiene; Hygiène industrielle.

Ständige Ausstellung für Arbeiterwohlfahrt in Charlottenburg. (Sicherheitsvorrichtungen an Hebemaschinen und Transportvorrichtungen; Sicherheitseinrichtungen des Bergwerksbetriebes, der chemischen Industrie; Gewerbehygiene.) *Uhland's T. R.* 17 S. 209 F.

TRNOVSKY, ständige Ausstellung für Arbeiterwohlfahrt in Berlin. *Wschr. Baud.* 9 S. 521/6.

KUNZE, Einrichtungen für Unfallverhütung und Schutz der Arbeiter. *Wschr. Baud.* 9 S. 283/6.

VAUBEL, hygienische Fürsorge für Betriebsbeamte und Arbeiter. *Chem. Z.* 27 S. 921.

Sanitary conditions attending the construction of the Panama canal. (Gesundheitsverhältnisse der längs des Kanals belegenen Städte und Ortschaften.) *Eng. Rec.* 47 S. 537.

Manipulation des produits toxiques en poudre, procédé NAUTON FRÈRES et DE MARSAC.* *Gén. civ.* 43 S. 156.

HILLIG, die Bleivergiftung, ihr Umfang und ihre Verhütungsmöglichkeit. (Abschaffung des Bleiweißes in der Anstrichtechnik in Frankreich; hauptsächliche Bleivergiftungsgefahr in der Bleiweißverwendung; Ersatz durch Zinksulfidweiß.) *Ratgeber, G. T.* 3 S. 177/83.

LYNES, Beitrag zur Gewerbehygiene in der Bronzegießerei. (Der Gießer setzt auf den Tiegel beim Herausziehen aus dem Schmelzofen einen Deckel; ein verzinktes Eisenrohr dient dazu, die schädlichen Dämpfe ins Freie abzuführen; Abschäumtrog über der Gießöffnung des Tiegels; die Zinkoxyddämpfe schlagen sich auf der Innenseite des verzinkten Rohres nieder.) *Met. Arb.* 29, 2 S. 471/2.

ELSAESSER, die besonderen Schädlichkeiten des Blei- und Silberhüttenbetriebes und ihre Verhütung. *Viertelj. ger. Med.* 25 S. 136/61.

HARTMANN, Schutz der Arbeiter in der chemischen Industrie. *Ratgeber, G. T.* 3 S. 29/32.

SPRENGER, Schutz der Arbeiter in der chemischen Industrie. (V) *Ratgeber, G. T.* 3 S. 26/9.

PLATH, Schutzmaßregeln gegen das Auftreten schädlicher und giftiger Gase und Dämpfe in chemischen Fabriken. *Chem. Z.* 27 S. 1055.

LEHMANN, K. B., Einfluß technisch und hygienisch wichtiger Gase und Dämpfe auf den Organismus Studien über „Chlorakne". *Arch. Hyg.* 46 S. 322/36

Le typo-souffleur. Der auf den Typen befindliche Staub wird mittels eines Saugers, der mit einer biegsamen von Hand geführten Röhre in Verbindung steht, entfernt und in ein Rohr abgeleitet.)* *Impr.* 40 S. 369.

Lüftung in Kessel- und Maschinenhäusern. *Kraft* 20 S. 1079/80.

GLIBERT, étude physiologique et pathologique des résultats de l'enquête belge sur l'hygiène de la filature du lin. (Travail au sein d'une atmosphère humide et chaude; évaporation par la voie pulmonaire, la peau; les maladies cutanées et les déformations digitales des fileuses de lin; la poussière dans les filatures de lin; procédé employé, tant pour la numération des poussières que pour la recherche des micro-organismes, fut celui du barbotage de l'air dans un liquide stérilisé; salles et ateliers de peignage, préparations, dévidage, séchage.) *Ind. text.* 19 S. 87/9 F.

Essais divers d'assainissement tentés dans des ateliers de filature de lin au mouillé. (Métier à filer avec gaîne aspiratrice perfectionnée; aspiration des vapeurs dégagées par les bacs d'un métier à filer le lin [système EVAS]; dispositif destiné à protéger l'ouvrière fileuse contre la

projection des gouttelettes et des déchets mouillés.)* *Ind. text.* 19 S. 286/8 F.

NOCHT, experimentelle Studien über Sonnenstich und über Schutzmittel gegen Wärmestrahlung. (Tropenstoff und Kopfbedeckungen.) * *Mar. Rundsch.* 14 S. 968/74.

SCHMIDT, P., über Sonnenstich und über Schutzmittel gegen Wärmestrahlung.* *Arch. Hyg.* 47 S. 262/90.

TENHOLT, die Ankylostomiasis-Frage. (Zusammenfassende Uebersicht.) *CBl. Bakt.* 34 S. 1/10 F.

WEIDTMAN, die Wurmkrankheit und die zu ihrer Bekämpfung getroffenen Maßnahmen. *Glückauf* 39 S. 529/38.

Das Verhalten der Besitzer der westfälischen Steinkohlenbergwerke bei der Bekämpfung der bösartigen Wurmkrankheit (Ankylostomiasis.) *Glückauf* 39 S. 241/5.

MALLET, l'ankylostomiasis. (Emploi de chlorure de chaux et autres désinfectants; mesures pour accroître la ventilation, pour rendre l'air plus sec.) *Mém. S. ing. civ.* 1902, 2 S. 195/8.

Installation de cabines-douches, pour les ouvriers.* *Rev. ind.* 34 S 278.

Heizbarer Speisetransportwagen von der Firma BRÜCKMANN & CO. in Düsseldorf.* *Ratgeber, G. T.* 3 S. 157/9.

4. Besondere Schutzmittel; Special preservations; Préservatifs spéciaux. Vgl. Schutzvorrichtungen.

DÉTOURBE, les lunettes de protection.* *Bull. d'enc.* 105 S. 711/4.

Schutz gegen Röntgenstrahlen. (Zink-Gelatine-Paste.) *Am. Apoth. Z.* 24 S. 47.

HAMMESFAHR, die Gummihandschuhe bei aseptischen Operationen. (Empfehlung auf Grund jahrelanger Benutzung.) *Münch. Med. Wschr.* 50 S. 1258.

Leinöl als Schutzmittel für die Hände. *Muster-Z.* 52 S. 135.

REYNER, aspirateur de vapeurs délétères.* *Rev. techn.* 24 S. 610.

5. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

ABÉE, Herzstütze. (Anordnung von zu beiden Seiten der Pelotte an dem Hauptgurt derart befestigten Riemen, daß der Druck der Pelotte regelbar auf den Körper ausgeübt werden kann.)* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 130/2.

GOMPERZ, neue künstliche Trommelfelle. (Aus Schaumsilber.) *Münch. Med. Wschr.* 50 S. 77.

BLOCH und HIRSCHLAND, elektrische Heißluftkammer für Ohrenbehandlungen. (D. R. G. M. 186889.)* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 3.

CREDÉ, zur Lupusbehandlung. (Scheinwerfer.) (V. m. B.) *Münch. Med. Wschr.* 50 S. 182/3.

FINSEN, les résultats de la photothérapie et la technique de son application dans le lupus. *Compt. r.* 136 S. 1596/8.

REINIGER, GEBBERT & SCHALL, das elektrische Licht in der Behandlung von Hautkrankheiten. (Handbogenlampe.)* *Central-Z.* 24 S. 97.

WERTHER, Lichtbehandlung des Lupus mit der FINSEN-REYNschen Lampe und die verwandten physikalischen Methoden. (Vergleich mit der Röntgen- und der Radiumbehandlung.) *Münch. Med. Wschr.* 50 S. 2044/8.

The curability of cancer. (The treatment of cancer by the Röntgen ray.) *El. World* 42 S. 250.

BAER, JULIUS, Pockenerkrankungen in Straßburg i. E. im Sommer 1903. (Lichtbehandlung nach FINSEN unter Abschluß des chemisch aktiven Tageslichtes mittels roter Vorhänge.)* *Med. Wschr.* 50 S. 1810/2.

SACHS, über eine neue Durchleuchtungslampe und ihre Verwendung in der Augenheilkunde. (Besteht aus einer zur Hälfte mit Spiegelfolie überzogenen Glühlampe, die von einem runden Blechgehäuse umschlossen ist; in der Mitte der Vorderfläche desselben ist ein kegliger Glasstab, dessen Mantelfläche geschwärzt ist; insbesondere für die Untersuchung des Augenhintergrundes.)* *Münch. Med. Wschr.* 50 S. 741/2; *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 142.

STREBEL, Anwendung des Lichtes in der Krankenbehandlung und -Pflege. *Z. Krankenpfl.* 25. 1903 S. 79/82.

PELLIGRIN and PETIT, a house that turns with the sun. (For applying the doctrines of heliotherapy. The turning mechanism consists of a vertical shaft driven by machinery located in the basement.)* *Clay worker* 40 S. 561/2.

TRACY, radium in medicine. *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23315.

ZABEL, die Pflege der Kranken in FINSENs Lichtheilanstalt in Kopenhagen. *Z. Krankenpfl.* 25, 1903 S. 149/57.

Method of applying the rays from radium and thorium to the treatment of comsumption. *Nat., The* 68 S. 306.

Neuerungen an elektrischen Lichtbädern.* *Z. Ell. u. Masch.* 6 S. 450/2; *Ges. Ing.* 26 S. 506/7.

BLUDAU, die Bekämpfung der Malaria in Puntacroce. *Z. Hyg.* 43 S. 67/82.

FROSCH, die Malariabekämpfung in Brioni (Istrien). *Z. Hyg.* 43 S. 5/66.

GOSIO, die Bekämpfung der Malaria in der Maremma Toscana. *Z. Hyg.* 43 S. 156/205.

KOCH, ROBERT, die Bekämpfung der Malaria. *Z. Hyg.* 43 S. 1/4.

MARTINI, über die Verhütung eines Malariaausbruches zu Wilhelmshaven. *Z. Hyg.* 43 S. 206/14.

OLLWIG, die Bekämpfung der Malaria. *Z. Hyg.* 43 S. 133/55.

VAGEDES, Bericht über die Malariaexpedition in Deutsch-Südwestafrika. *Z. Hyg.* 43 S. 83/132.

BONNE, Bedeutung der Flußufer für die Selbstreinigung der Flüsse. *Z. Transp.* 20 S. 142/3.

CRAMER, Wirkung des Gipsstaubes auf Lungentuberkulose. (V) *Tonind.* 27 S. 626/30 F.

KÖHLER, Bewertung der modernen Lungenheilstättenbehandlung im Lichte der Statistik, ihrer Praxis und ihrer Aufgaben. *Münch. Med. Wschr.* 50 S. 809/14 F.

MÖLLERS, Verbreitung und Prophylaxe der Tuberkulose. *Z. Hyg.* 44 S. 407/22.

CRAMER, Sauerstoffanwendung vom Standpunkte der Krankenpflege aus. (Narkose mit dem Chloroform-Sauerstoffgemisch; Atmung von Sauerstoff durch den Mund unmittelbar aus der Bombe mit zwischengeschalteter Wasserflasche.)* *Z. Krankenpfl.* 25, 1903 S. 15/21.

G. & B. DRÄGER, Sauerstoff-Koffer.* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 93/4.

KAMMS, Sauerstoffgas-Erzeuger für medizinische Zwecke. (Besteht aus einer Retorte, die Stücke von chlorsaurem Salz enthält, das durch eine Spirituslampe erhitzt wird, und einem zur Aufnahme des erzeugten Gases dienenden Behälter.)* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 9/10.

KOBERT, Entgiftungskasten.* *Z. Krankenpfl.* 25, 1903 S. 209/23.

PROBYN-WILLIAMS, Aether-Inhalationsapparat mit Regulator.* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 184/5.

SAENGER, Apparat zur Verwendung von Arzneimitteln in gasförmigem Aggregatzustande für Inhalations- und Desinfektionszwecke.* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 23/5.

Pneumatische Kabinette und deren maschinelle Einrichtung.* *Ges. Ing.* 26 S. 365/8.

HÜTTNER, die hygienische Bedeutung der Fleischkonservierung. *Viertelj. Schr. Ges.* 35 S. 501/31.

JOHNEN, über Ableitung und Vernichtung schädlicher Dämpfe und Dünste. *Z. Elt. u. Masch.* 6 S. 390/1.

PORT, Behandlung eiternder Knochenbrüche im Kriege. (Knieschüsse; Oberarmbrüche; Ellbogenschüsse,)* *Z. Krankenpfl.* 25, 1903 S. 478/82.

SCHRECKER, zur Geschichte der ersten Pflege der Verwundeten und Kranken im Kriege. *Z. Krankenpfl.* 25, 1903 S. 135/46.

VILLARET, the comparative mortality of the French and German armies between 1888—89 and 1899—1900.* *J. Unit. Service* 47, 2 S. 915/24.

WOLFFHÜGEL, truppenhygienische Erfahrungen in China. (Trinkwasser und Nahrungsmittel; Genußmittel; klimatische Beobachtungen; Bekleidung; Ausrüstung; Körperpflege; hygienische Herrichtung der Standquartiere; Hygiene des Marsches; Verhütung der Weiterverbreitung von Infektionsstoffen; besondere Maßnahmen gegen epidemische Infektionskrankheiten.) *Münch. Med. Wschr.* 50 S. 2055/7 F.

PULLIGNY, die Uebelstände beim Färben mit Bleichchromaten (Chromgelb). (Vergiftung durch Bleichchromat; gegen Insekten schützende Eigenschaft der Zinksalze.) *Mon. Text. Ind.* 18 S. 240/1.

WIEDMANN, bleihaltige Gebrauchsgegenstände. *Chem. Z.* 27 S. 299/300.

Vergiftung durch Vorkommen von Arsen und Blei in farbigen Zeichenkreiden. *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 339.

POLANO, über die Pflege und Ernährung frühgeborener und schwächlicher Säuglinge in den ersten Lebenstagen. (Couveusen.)* *Münch. Med. Wschr.* 50 S. 1498/1501.

POLANO, Kinder-Brutapparat. (D.R.G.M. 199102. Die Heizvorrichtung besteht aus einem KOCHschen Gas-Mikrobrenner. Der Mikrobrenner steht durch einen Schlauch mit dem Ableitungsrohr des Thermoregulators in Verbindung. Ausziehbarer Wagen.)* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 91/2.

STEPHAN, über die Erkennung von Infektionskrankheiten an Bord. *Mar. Rundsch.* 14 S. 1080/5.

Mittel gegen die Seekrankheit. (Hanteln zur Kräftigung der Bauchmuskeln.) *Wschr. Baud.* 9 S. 720.

TICHY, Chlorkalk bei Verbrennungen. *Pharm. Centralh.* 44 S. 225.

WANACH, die BRUNSsche Airolpaste. (Ersatz für den Bindenverband.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 29.

KÜMMEL, Aufgaben des Zahnarztes in der öffentlichen Gesundheitspflege. *Corresp. Zahn.* 32 S. 212/29.

PFEIFFER, Errungenschaften auf dem Gebiete der Hygiene in den Jahren 1901 und 1902 (mit Ausschluß der Bakteriologie.) *Chem. Z.* 27 S. 428/30.

ROTH, die Wechselbeziehungen zwischen Stadt und Land in gesundheitlicher Beziehung und die Sanierung des Landes. (Bericht.) *Viertelj. Schr. Ges.* 35 S. 95/171.

SPIESS, Repertorium der im Laufe des Jahres 1902 in deutschen und ausländischen Zeitschriften erschienenen Aufsätze über öffentliche Gesundheitspflege. *Viertelj. Schr. Ges.* 35 S. 847/1078.

WERLE, Entwurf zu einer „Kolonie zur Leibeserziehung." (Ansicht des Hauptgebäudes.)[*] *D. Bauz.* 37 S. 93.

Die Hygiene auf Eisenbahnen. (Innere Einrichtung aus Asbest behufs wirksamer Desinfektion; durch den Apparat PIGNATELLI wird die äußere Luft durch einen auf dem Dache angebrachten Trichter getrieben, dann über die Oberfläche eines kleinen Wasserbeckens geführt, wodurch sie im Sommer abgekühlt und gereinigt wird; Beheizung mittels des Thermo-Siphons.) *Uhland's I. R.* 17 S. 7.

An electric foot warmer. (The heat is generated by a single incandescent lamp placed in the wire cage, the lamp being attachable by a long cord to any lamp socket.)* *West. Electr.* 33 S. 430.

Apparat, welcher die Anwendung eines gemeinschaftlichen Trinkgefässes bei Wasserausläufen entbehrlich macht. (Das Trinken erfolgt an der Spitze des Wasserstrahles) *Z. Transp.* 20 S. 144.

Fortschritte im Badeofenbau.* *Met. Arb.* 29, 1 S. 341.

Getreide; Corn; Blé. Vgl. Landwirtschaft 5b.

BARNSTEIN, Roggen und Weizen. (Chemische Zusammensetzung des Korns, der Kleien und Futtermehle; Verunreinigungen; Ausnutzungsversuche.) *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 317/23.

PEPPER, farbenanalytische Untersuchungen des Getreidekorns. *Wschr. Brauerei* 20 S. 339/40.

HOFFMANN, J. F., welchen Einfluß haben Klima, Anbau- und Erntebedingungen auf den Enzymgehalt bezw. auf den physiologischen Zustand des Getreides. *Brenn. Z.* 20 S. 3079/80 F.

HOFFMANN u. SCHULZE, J. H., Keimfähigkeit des Getreides unter verschiedenen Bedingungen.* *Wschr. Brauerei* 20 S. 633/5.

GISEVIUS, gibt es praktisch gangbare Wege, um die Keimfähigkeit unserer Saaten zu verbessern? (Durch Darren; Anstechen oder durch Anschneiden der Körner; Versagen dieser Mittel.) *Wschr. Brauerei* 20 S. 341/4 F.

HOFFMANN, Einfluß des Trocknens auf das Getreide. *Wschr. Brauerei* 20 S. 468/9.

HOFFMANN, Einwirkung des Trocknungsprozesses auf Nachreife und Auslese (Selektion) beim Getreide. *Bierbr.* 1903 S. 421/4; *Wschr. Brauerei* 20 S. 356/8.

TELLER, some points concerning flour tests. (Parts of flour.) *Am. Miller* 31 S. 37/8.

REICHERT, Beziehungen zwischen Klebergehalt und Backfähigkeit. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 770/4.

FLEURENT, relation qui existe entre la proportion de gluten contenu dans les différents blés et la proportion des matières azotées totales. *Compt. r.* 137 S. 1313/5.

Der Weizen und seine Backfähigkeit. *Presse* 30 S. 880/1.

MAURIZIO, die Backfähigkeit des Weizens und ihre Bestimmung. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 409/14.

LINTNER, appréciation de l'orge de brasserie fondée sur l'analyse. *Ann. Brass.* 6 S. 511/5.

SCHÖNFELD, die Braugerste — ihre Eigenschaften und Bewertung. (V) *Wschr. Brauerei* 20 S. 347/9 F.

WALTHER, Getreidereinigungs- und Sortiermaschinen. (Vergleichende Versuche.)* *Wschr. Brauerei* 20 S. 196/8.

Getreide-Lagerung und Verpackung; Corn storage and handling; Dépôts du blé et manipulations. Vgl. Hebezeuge 4, Kettenbahnen.

WEBER, Getreidespeicher. (Getreidemagazine oder Schüttböden; Silos, Ueberzug der glattgeputzten Wände zuerst mit einer Harzlösung [gekochtem Steinkohlenteer mit Unschlitt versetzt] und sodann mit Metall, welches vollkommen luftdicht verbunden ist.)* *Haarmann's Z.* 47 S. 41/3 F.

BAUMGARTNER, landwirtschaftliche Speicher. (Kornlagerhäuser; Schiffselevatoranlage.)[*] *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 81/4.

VORM. GEBR. SECK; moderne automatische Mühlen- und Speicheranlage für Roggen und Weizen.

(Silo- und Mehlspeicher.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 41.

HÖFT, Silo zum ununterbrochenen Umstechen des Füllgutes mittels Elevators. D. R. P. 109 928. (Schraubenförmige Rutschbahn, welche um einen hohlen, besteigbaren Turm herumläuft und freitragend zwischen letzterem und der Umfassungsmauer ausgeführt ist.)* *ZBl. Bauw.* 23 S. 380.

JEFFREY sack handling machinery. (Automatic swinging-tray elevator; arm conveyor.)* *Am. Miller* 31 S. 892.

KENYON, sacker for meal and feed.* *Am. Miller* 31 S. 245.

WILLBUR, sack spout.* *Am. Miller* 31 S. 552.

Choke detecting spout. (Loose cover which will fall off and allow the stock to run out on the mill floor.)* *Am. Miller* 31 S 551.

HAIST, choke starter. (N)* *Am. Miller* 31 S. 825.

WIGHT, fireproof grain storage.* *Clay worker* 39 S. 25/9.

Getreidespeicher aus Beton. (In Duluth, St. Louis [Minnesota].) *Haarmann's Z.* 47 S. 15/6.

Failure of a concrete steel elevator at Duluth.* *Eng. News* 49 S. 396.

TURNER, the Duluth concrete-steel elevator: Why did it fail? (Combined effect of the stresses set up by the varying loads on a somewhat yielding foundation and the considerable temperature stresses due to the objectionable feature of connecting so many bins together.) *Eng. News* 49 S. 432.

The Montreal grain elevator.* *Sc. Am.* 88 S. 204.

A new derrick or „Grasshopper" elevator for unloading grain from vessels. *Sc. Am.* 88 S. 75/6.

Step on the belt elevator. (Double step on a bracket hinged on a pivot.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 590.

HALL unchokable elevator boot. (Has no movable working parts; automatic operation; governed wholly by the natural movement of grain to the buckets.)* *Am. Miller* 31 S. 744.

The Hercules bran packer. (The end thrust of the packing shaft is against a hardened steel plug, which is adjustable and rests upon a tempered steel button contained in an oilwell attached to the upper part of the shaft.)* *Am. Miller* 31 S. 657/8.

VEATCH, automatic attachment for bran packer.* *Am. Miller* 31 S. 558.

The ZIEGENFUSS automatic packing auger. (Provided with wings, which close the openings between the upper and lower blades of the auger; the action of the material passing through the auger raises the wings; which are held down by spiral springs; when the packer is stopped and the sack is removed the springs force the gates downward against the material that is in the auger.)* *Am. Miller* 31 S. 41.

Electric bin signal. (As the wheat fills the bin and begins to back up in the spout, it brings a plate in contact with a screw.)* *Am. Miller* 31 S. 730.

Getriebe; Gearings; Engrenages. Vgl. Kraftübertragung 4 und 5, Maschinenelemente.

JENNINGS, formulas for spiral gears.* *Am. Mach.* 26 S. 1359/60.

BEALE, nature of worm thread contact. (Mating worm and worm wheel; worm and wheel in contact; file-hob.)* *Am. Mach.* 26 S. 92/3, 302/3.

WESTBERG, worm-gear of high efficiency. (Results of an experimental test conducted to determine the efficiency of a worm-gear used to transmit motion from a three-phase motor to a rope-drum.) (A) *Mech. World* 34 S. 125.

BACH und ROSER, Untersuchung eines dreigängigen Schneckengetriebes. (Aus dem Ingenieurlaboratorium der Kgl. Technischen Hochschule Stuttgart. Zusammenhang zwischen Zahndruck und Unterschied der Oel- und Lufttemperatur beim Beharrungszustand; Zusammenhang zwischen Zahndruck und Gleitgeschwindigkeit für bestimmte Unterschiede der Oel- und Lufttemperatur beim Beharrungszustand; Zusammenhang zwischen Zahndruck, Gleitgeschwindigkeit und Temperaturunterschied.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 221/31.

BAUMANN, Untersuchung eines dreigängigen Schneckengetriebes. (Zur Veröffentlichung auf S. 221 u. f.; bildliche Darstellung über die Abhängigkeit zwischen Wirkungsgrad des Getriebes, Zahndruck und Gleitgeschwindigkeit.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 536.

REYNOLD, Schneckengetriebe mit Selbstschmierung.* *Techn. Z.* 20 S. 196.

BRZÓSKA, Kegelräder-Wendegetriebe.* *Techn. Z.* 20 S. 18/9.

Geräuschlos arbeitendes Kettengetriebe. (Laschen legen sich gegen die Zähne, ohne je den eigentlichen Radumfang zu berühren.) *Dingl. J.* 318 S. 441/3.

GRISSON, Grisson-Getriebe. (Bauliche Ausführung. GRISSON-Getriebe, die nur die Hälfte desjenigen Abstandes erhalten sollen, welcher dem allgemeinen Verzahnungsgesetz entspricht. Vorzüge.) (V) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 644.

SCHELLENBACH, a new geared speed changing device.* *Iron A.* 72, 29/10 S. 15/7.

FAIRFAX, Geschwindigkeitsreduzier-Getriebe.* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 144.

SPEED CONTROL CO., Vorgelege für Geschwindigkeitsänderungen in beliebigen Abstufungen.* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 119/20.

SPEED CHANGING PULLEY, Vorgelege für veränderliche Geschwindigkeiten. (Für allmähliche Aenderungen der Arbeitsgeschwindigkeit des Tisches; Verstellung der mit Leder verkleideten Rollen an den Reibflächen der Uebertragungsriemen-Scheibe.)* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 144.

WHITCOMB MFG. CO., Vorgelege für zwei Geschwindigkeiten. (Für Hobelmaschinen, bei denen der Arbeitstisch bei der Rückwärtsbewegung eine unveränderliche Geschwindigkeit hat.)* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 107.

Simplex gear. (The gear consists, of two drums, each carrying a series of arms capable of moving outwards or inwards radially along slots cut in the face of the drum. Each arm carries a toothed pinion mounted on a roller clutch which locks the pinion in the direction of the pull of the chain, but permits it to rotate in the opposite direction.)* *El. Eng. L.* 31 S. 453.

HERRBERGER und KEMNA, Drahtseilvorgelege für Lokomobilbetrieb.* *Fühling's Z.* 52 S. 112/4.

MAC CORD, slow advance and quick return motion as produced by means of elliptical wheels. (Movement of the toolholder in a slotting or shaping machine.)* *Mech. World* 33 S. 42/3.

Sliding keys for gearing. (Mechanism for giving four feeds.) *Am. Mach.* 26 S. 229e/30e.

POHLHAUSEN, Triebwerk der elektrischen Dreimotorenkräne. *Techn. Z.* 20 S. 182/3.

Feed gear for milling machines. (Gear box to separate the gears into two sets and compound the ratio for increasing the number of changes for a given number of gears.)* *Am. Mach.* 26 S. 84.

Pulley and gear forcer. (To remove the horizontal jack gear on a Knowles loom. A collar rests on the shaft to hold the two dogs in place while

the end of the screw comes in contact with the end of the shaft.) *Text. Rec.* 25 S. 694.

Pin wheel and star wheel motion for CROMPTON & KNOWLES looms. * *Text. Rec.* 25 S. 106/7.

WINCHESTER, Differentialgetriebe für Flyer. (V) (A) * *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 195.

Gießerei, Gußeisen; Foundry, cast iron; Fonderie, fonte. Vgl. Formerei, Gebläse, Hüttenwesen, Metalle, Schmelzöfen.

1. Allgemeines.
2. Ausgeführte und geplante Anlagen.
3. Ausrüstung.
4. Gießverfahren und Maschinen.
5. Gußstücke.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

HOOD, Fortschritte in der Kunstgießerei. (LE BOURGs Verfahren, Kunstgegenstände, und zwar namentlich figürliche Gegenstände, in einem Stück zu gießen. Verwendung der Gelatine in Verbindung mit Wachs und Gips; ELMQVIST-Verfahren; Ersatz des Wachses durch eine Mischung von Paraffin, Harz, Wachs, Vaselin und Oel; Modellieren ohne Anwendung erwärmter Werkzeuge.) *J. Goldschm.* 24 S. 177 F.

EHRHARDT, gießereiwirtschaftliche Erfahrungen aus der jüngsten Zeit. *Eisenz.* 24 S. 75/6 F.

Ueber dünnwandigen Guß. (Bewährt hat sich der Satz von 65% deutschen und 35% luxemburger Gießereiroheisen.) *Eisenz.* 24 S. 457.

WÜST und GOERENS, Zusammensetzung und Festigkeitseigenschaften des Dampfzylindergusses. ⊞ *Stahl* 23 S. 1072/7.

CUNNINGHAM, melting steel with cast iron.* *Foundry* 22 S. 109/11.

MOLDENKE, malleable cast iron. (Tensile strength test; transverse test; removal of varying amounts of carbon from the skin to the interior; content of sulphur; manganese; open hearth furnace for making malleable castings; cupola; annealing process.) (V) (A) *Eng.* 96 S. 197; *Mech. World* 34 S. 57/8; *Iron A.* 71, 11/6 S. 27/9.

ROTT, zwei dringend gewordene Aufgaben im Gießereibetrieb. (Klein-Bessemerei; Trockenkammerfeuerung.) * *Bayr. Gew. Bl.* 1903 S. 53/6.

RAMP, a foundry school. (Setting gaggers; setting or cutting gates.) * *Foundry* 23 S. 74/6.

WALDECK, gasanalytische Durchbrechung eines deutschen Hochofens auf graues Gießereiroheisen. *Stahl* 23 S. 670/6.

Why castings curve. * *Mechanic* 77 S. 180/2.

The calculation of the weight of castings with the aid of the planimeter. * *Eng.* 95 S. 659.

A pattern proposition.* *Foundry* 23 S. 4/5.

Grading and mixing iron by analysis. *Foundry* 21 S. 266/7.

Loss in remelting and the regulation of cupola mixtures. *Foundry* 22 S. 2/3.

Two failures. * *Foundry* 21 S. 244/5.

Foundry facings. * *Foundry* 21 S. 205/7.

Blow-holes in iron castings. *Foundry* 22 S. 230/2.

Schmirgelscheibenpraxis in der Gießerei. *Ratgeber, G. T.* 3 S. 175/6.

2. Ausgeführte und geplante Anlagen; Plants constructed and projected; Établissements exécutés et projetés.
Vgl. Fabrikanlagen, Hochbau, Hüttenwesen 3.

GREMPE, über einen modernen Stahlfaçonguß-Betrieb. *Eisenz.* 24 S. 148/9.

LEYDE, eine moderne Eisengießerei. * *Stahl* 23 S. 657/70.

OSANN, amerikanischer Gießereibetrieb.* *Stahl* 23 S. 248/60 F.

WILCKE, kombinierte Eisen- und Metallgießerei. (Gießereigebäude; Trockenöfen; Meisterstuben; Bogen- und Glühlampenbeleuchtung; Kupolofenanbau; Gichtaufzug; Metallschmelze; Schlosserei; Putzerei; Modellager; Kraftstation.) * *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 2/4.

Gebäude der kombinierten Eisen- und Metallgießerei. ⊞ *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 10/1.

VICKERS, equipment of brass foundries. * *Am. Mach.* 26 S. 965/6.

Modernizing a large foundry.* *Iron A.* 72, 22/10 S. 10/1.

WILLITS, steel castings. (Buildings and their uses; open-hearth furnaces; molding and casting; cleaning and testing; defects; uses of steel castings.)* *J. Nav. Eng.* 15 S. 122/43.

The advantages of trolley tracks in foundries. * *Foundry* 22 S. 20/3.

The Chandler & Taylor Co.'s foundry.* *Foundry* 22 S. 99/104.

The Interstate Foundry Co.'s new plant for heavy castings. * *Foundry* 23 S. 13/5.

Foundry of the Allis-Chalmers Co., Milwaukee, Wis. (Handling of supplies; the charging apparatus; cupolas.) (a) * *Foundry* 23 S. 155/63.

The Allyne Brass Foundry Co., Cleveland, Ohio. (a) * *Foundry* 23 S. 169/71.

Stahlformgießerei der American Steel Casting Co. in Alliance. * *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 33.

Foundry plant of Maher & Flockhart at Newark, N. J. * *Foundry* 23 S. 112/7; *El. Rev. N. Y.* 43 S. 621/4.

Pipe foundry of the Massillon Iron & Steel Co., Massillon, O. (a) * *Foundry* 23 S. 125/30.

OSANN, Temperstahlgießerei der Gelsenkirchener Gußstahl- und Eisenwerke VORM. MUNSCHEID & CO. (Hängebahnen für zweirädrige Förderwagen; Formmaschinen; Drehscheibe der Hängebahn; Kühlöfen für die Gußstücke; Temperofen.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 399/401.

The Parlin & Orendorff Co.'s foundries. (Reverberatory furnace; tumbling mills; method of closing up openings of annealing ovens; gray iron foundry; pickling castings.) * *Foundry* 22 S. 4/8.

Machine shop and foundry of the Pencoyd Iron Works. (Trolley for turntable jib crane; furnace charging machine for the cupola.) * *Am. Mach.* 26 S. 897/9 F.

The new foundry of the Sheffield Car Co. (a) * *Foundry* 22 S. 214/6.

The new brass foundry of Siemens & Halske. (a) * *Foundry* 21 S. 230/40.

The New Foundry and Pattern Department of the Sturtevant Co., Hyde Park, Mass. (The pattern building; the foundry; charging system; cupolas; transportation equipment; brass foundry; core room; cleaning room; pickle room; sanitary arrangements.) (a) * *Foundry* 23 S. 100/9; *Eng. Rec.* 48 S. 561/3; *Iron A.* 72, 29/10 S. 21/5; *Am. Mach.* 26 S. 1561/4.

The new Sturtevant foundry and some details of its inter-transportation system. (Turntable, with cover raised; charging floor; wash and locker room; hydraulic car stop.) *Eng. News* 50 S. 417/9.

The foundry of the Vilter Mfg. Co., Milwaukee, Visconsin. (Self-dumping car for handling coke; charging car; cast iron curbing.) * *Foundry* 22 S. 52/9.

The West Point foundry. (Description of some of its old appliances.) * *Iron A.* 71, 1/1 S. 1/6.

The new plant of the Westinghouse Foundry Co. at Trafford City, Pa. (a) * *Foundry* 23 S. 58/67; *Eng. Rec.* 48 S. 516/7; *Railr. G.* 1903 S. 918/9; *El. Rev. N. Y.* 43 S. 549/53; *El. World* 42 S. 615/7.

The new Worthington hydraulic works at Harrison. (Foundry for small work; main foundry; pattern shop; machine and erecting shops; minor buildings.)* *Eng. News* 50 S. 584/5.

3. Ausrüstung; Equipment; Equipement.

Electro-metallurgical production of iron and steel. (HARMET, KELLER, STASSANO furnaces.)* *Eng.* 95 S. 264/5.

An interesting melting equipment. (Molding machine; melting house and arrangement for elevating loaded; self-dumping charging car; geared truck ladles of 10 tons capacity.)* *Foundry* 22 S. 154/6.

HOOD, moderne Gießereivorrichtungen. *Eisens.* 24 S. 98/9.

Electrical foundry equipment. (Northern motor operating 7 ton mixing ladle; car wheel foundry equipped with Northern motors; electrically-driven foundry truck; tumbling barrel operated by a Northern motor.)* *Foundry* 21 S. 196/8.

Foundry tools. (The hook „hitched"; chain with the bottle-screw; a form of beam; slings of patterns.)* *Foundry* 22 S. 181/3.

MURPHY, gaggers. (Chill mold for casting gaggers; self-cooling chill mold; special gagger for deep lifts.)* *Foundry* 22 S. 105/7.

The OLIVER hand planer and jointer.* *Foundry* 21 S. 221/3.

Cupola linings.* *Foundry* 22 S. 264/7.

A new method of lining cupolas.* *Foundry* 21 S. 193/5.

SMITH, a home-made brass furnace.* *Foundry* 22 S. 82/3.

An emergency brass furnace.* *Foundry* 23 S. 182/3.

A new brass furnace design.* *Foundry* 21 S. 264.

Oil and gas furnaces for melting brass.* *Foundry* 22 S. 72/3.

Long heats in small cupolas.* *Foundry* 21 S. 199/200.

PALMER, some cupola practice.* *Foundry* 23 S. 171/5.

An English cupola.* *Foundry* 22 S. 83/4.

Der HAMMELRATHsche Reform-Kupolofen.* *Met. Arb.* 29, 1 S. 154/5F.

RANDOL, COTTRELL's little cupola.* *Foundry* 22 S. 108/9.

The WILLS steel foundry converter.* *Iron A.* 71, 19/3 S. 9.

KEEP, retort oven coke for foundry use.* *Gas Light* 78 S. 970/1.

ELMQVIST, Ofen zum Ausglühen von Gußformen. (Die Heizgase werden in den konzentrischen Feuerzügen durch seitlich in die Feuerungen einmündende Luftzuführungen und tangentiale Führungszungen unter dem Muffeleinsatz in Schraubenlinien um die Muffelwandungen getrieben.)* *Eisens.* 24 S. 128/9.

Core ovens of the Westinghouse Machine Co., Trafford City, Pa.* *Foundry* 23 S. 186/7.

A new cupola slag conveyor.* *Foundry* 22 S. 201.

Eine neue Schlacken-Transporteinrichtung für Kupolöfen.* *Eisens.* 24 S. 343/4.

BRABANDT, Tiegelverschluß für Metallgießereien. (Verschlußdeckel mit in den Tiegel passendem Rand und einer halbzylindrischen Zunge auf der unteren Seite.)* *Ratgeber, G. T.* 2 S. 460/1.

Moderne Gießpfannen.* *Stahl* 23 S. 909.

RICHARD, poche de coulée de SENSSENBRENNER.* *Eclair. él.* 35 S. 208/9F.

KEYLING & THOMAS, Pfannentransportwagen für Eisengießereien. (Vierrädrig mit drehbarem Vordergestell, Hinterräder mit Bremse. Kippen der Pfanne mittels eines Zahnkranzes mit Getriebe und Kurbel.)* *Ratgeber, G. T.* 3 S. 122/3.

A three and one-half ton foundry ladle.* *Foundry* 22 S. 251/2.

A 5000 pound foundry ladle. *Foundry* 22 S. 64/5.

The TREADWELL ladle car.* *Foundry* 21 S. 253.

ALLISTER, a „windy" scheme that refused to work.* *Foundry* 23 S. 18.

The DINGS improved magnetic separator.* *Foundry* 22 S. 91.

LANE, pickling bed at the Reed Foundry, Worcester, Mass.* *Foundry* 23 S. 184.

Successful management. (Lifter for pulley molds.)* *Foundry* 21 S. 216/7.

Die Gießbank im Zinngießereibetrieb.* *Met. Arb.* 29, 1 S. 340/1.

Industrial railway for shop transportation. (Electric storage battery locomotive.)* *Foundry* 21 S. 189/91.

Hoist device in the Deering Foundry.* *Foundry* 22 S. 248/9.

The crescent band sprue saw. (For use in brass foundries for sawing the sprues of brass castings.) *Iron A.* 72, 1/10 S. 52.

PARTRIDGE's improved stereotype casting apparatus. (The mold, once adjusted in the box remains secured to the cover thereof until all casts required have been made or until the mold breaks; all the labor of lifting metal from the kettle to the box, with its attendant danger of slopping or spilling, is eliminated.)* *Printer* 32 S. 247/50.

ESCH, Platte zur Aufnahme von Formen zum Gießen von Stahlbrammen. (Besteht aus mehreren Teilen, die auf einer gemeinsamen Aufspannplatte so befestigt sind, daß sowohl die Gieß- wie auch Aufspannplatte ein starres Ganze bilden.)* *Eisens.* 24 S. 371.

4. Gießverfahren und Maschinen; Foundry process and machines; Procédé de fonderie et machines à fondre.

Neue Verfahren aus dem Gießereibetrieb.* *Met. Arb.* 29, 1 S. 11/2F.

Reformguß LEFFER-BOSSHARDT. (Läßt sich in Form von Schweißeisen und Flußeisen, Flußstahl und Gußstahl herstellen.) *Met. Arb.* 29, 2 S. 423/4.

SIMONSON, the small converter process for the manufacture of steel castings. *Foundry* 22 S. 189/92.

Controlled cooling of castings. (Locally while still in the mold.)* *Am. Mach.* 26 S. 1685.

FULLER, the gating of castings. (Advantages of the „horn gate" for certain designs of castings; gating deep molds. (a)* *Foundry* 22 S. 13/7.

BUDERUS, ein neues Gießverfahren. (Der vor dem Hochofen und dem Kupolofen vorgeschaltete Mischraum wird zu einem Flammofen ausgebildet; in den Ofen wird eine entsprechende Menge flüssiger Schlacke eingefüllt; über die glühende Schlackenschicht wird gasförmiger, flüssiger, staubförmiger oder kleinkörniger Brennstoff geleitet, welcher sich an der heißen Schlacke entzündet. In den so auf sehr hohe Temperatur gebrachten Mischraum läßt man alsdann bei beliebig fortgesetzter Feuerung das Eisen einesteils aus dem Hochofen, anderenteils aus dem Zuschlagofen einlaufen.) *Eisens.* 24 S. 190; *Met. Arb.* 29, 1 S. 314.

Die Bedeutung des WOODschen Karrengußsystems für die Fabrikation von Hochofen-Produkten. *Eisens.* 24 S. 33.

OSANN, Stahlformguß und seine Verwendung. (V) (a)* *Stahl* 23 S. 99/108.

BÖCKER, Gießen scharf ausgeprägter Gußstücke unter Druck. D. R. P. 143535. (Das geschmolzene

Metall wird in ein zwischen den Schmelzofen und die Form geschaltetes Druckgefäß geleitet, welches mit Vorrichtungen versehen ist, einen Gasdruck von gewünschter Stärke zu erhalten)* *Eisenz.* 24 S. 441/2.

CADOT, Vorrichtung zum Schmelzen von Metallen durch Elektrizität und zur Herstellung von Gußstücken unter Druck.* *Eisenz.* 24 S. 357.

HUTH, Neues über das Zentrifugalgießverfahren. (Angaben über die Dichte des Gusses, die zulässige Wanddicke der Gußstücke usw.) *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 75/6; *Met. Arb.* 29, 1 S. 339/40.

Compact casting method.* *Am. Mach.* 26 S. 1612.

SAUVEUR and WHITING, casting of pipeless ingots by the SAUVEUR overflow method. (To maintain the top of each ingot liquid until all metal below has solidified and to do so without in any way interfering with the conduct of the mill operations or adding to their cost; the method consists in so connecting a number of molds that the molten metal can overflow from one mold into the next, while pouring is continued in the same mold until any desired number of molds beyond have been filled.) *Railr. G.* 1903 S. 590/1.

GOLDSCHMIDT, Herstellung von poren- und lunkerfreiem Grauguß, Stahlguß und Schmiedestücken durch Anwendung von Thermit.* *Stahl* 23 S. 925/30.

Anwendung von Thermit zur Vermeidung von Lunkerbildung. (Lunkerbildung kann nicht eintreten, wenn man den Kopf des Blockes durch geeignete Anwendung von Thermit offen hält.) (a) *Met. Arb.* 29, 1 S. 274/5; *Dingl. J.* 318 S. 623.

MATHESIUS, Herstellung dichter Güsse mittels Thermits. (A) (V) *Dingl. J.* 318 S. 623.

WÜST, Manganerz als Entschweflungsmittel im Kupolofen. *Stahl* 23 S. 1134/6.

OUTERBRIDGE, ein neuer amerikanischer Eisengießereiprozeß. (Gußstücke aus weißem Eisen vermittels Ausglühens in dichtes graues Eisen verwandelt, wobei nur die Form des Kohlenstoffes geändert wird.) *Eisenz.* 24 S. 356/7.

RANDOL, casting fine threads in gray iron. (Thimble skeins, nuts; core boxes and cores for cast iron screw-threaded work.)* *Am. Mach.* 26 S. 1252/3.

NEIL, casting a thin air chamber.* *Am. Mach.* 26 S. 205/6.

VICKERS, casting commutator segments. (Carded commutator segment patterns; crucible for melting copper.)* *Am. Mach.* 26 S. 328/9.

VICKERS, brass founding. („Oddside" making; no pains need be taken to keep sand flour green; sand plaster of Paris; sand moistened with linseed litharge; mixture of pitch, rosin and sand.) *Am. Mach.* 26 S. 844/5F.

BUCHANAN, casting brass liners on tail shafts.* *Foundry* 23 S. 176/7.

Casting steel embossing dies. (Metallic mold which is made in sections. One portion is of a nonconducting material, and after the melted steel has been poured in a plunger or a „patrix", of bronze of high heating conductivity is pressed down through the opening at the top.) (Pat.)* *Am. Mach.* 26 S. 566.

POWELL, casting a ISHAM high-explosive shell.* *Am. Mach.* 26 S. 49/50.

A new continuous process for making ingot moulds.* *Engng.* 76 S. 576/7.

Some inventions relating to the casting of rolls. (Methods of GORMAN in making chilled rolls.)* *Foundry* 22 S. 227/30; *Mech. World* 34 S. 78/9; *Eisenz.* 24 S. 216/7F.

HILL, casting internal and external screws. (Pattern loose head, which can be changed for various sizes; core box consisting of a wood box, a changeable cast-iron plate and a steel screw.)* *Mech. World* 34 S. 30.

MICHATZ, Maschine zum Gießen von Massenartikeln. (Die Maschine besitzt mehrere Gießformen, welche an ihrer inneren Seite durch auf einer verschiebbaren Welle angeordnete Deckel abgeschlossen sind, derart, daß bei einer Verschiebung der Welle nach links die linksseitige Form für den Guß geschlossen wird, die rechtsseitige Form dagegen sich für das Ausstoßen des Gußstückes öffnet usw.)* *Eisenz.* 24 S. 55.

WILLIS, casting ring pulleys. *Foundry* 23 S. 175/6.

Casting a rope pulley in loam.* *Am. Mach.* 26 S. 872e/3.

Casting a foundry drop weight in loam.* *Am. Mach.* 26 S. 1397.

5. Gußstücke; Castings; Articles en fonte.

SUMMERS, weight of solids of revolution. (Scales.)* *Am. Mach.* 26 S. 91.

OUTERBRIDGE, strength of white iron castings as influenced by heat treatment. (a) *Foundry* 22 S. 35/9; *J. Franklin* 155 S. 289/300; *Eng. News* 49 S. 458/60.

WILLITS, steel castings. (Open-hearth furnaces; molding and casting; cleaning and testing; defects; uses of steel castings.)* *J. Nav. Eng.* 15 S. 122/43.

SIMONSON, steel castings. (Patterns; tendency to warp and twist in cooling.)* *Foundry* 23 S. 77/9; *Mech. World* 34 S. 206.

NAGEL, säurebeständige Gußstücke. (Kupferfreies Mischungsverhältnis des Roheisens mit Si, Mn und P.) *Eisenz.* 24 S. 543.

VICKERS, porous brass castings. (The cause lies in the oxide of metal.) *Mech. World* 34 S. 226.

HESS, castings for bar racks. (Standards for shelves.)* *Am. Mach.* 26 S. 1666.

A special Y casting.* *Foundry* 21 S. 191/2.

PALMER, burning on a casting.* *Am. Mach.* 26 S. 562/3.

Defective castings.* *Foundry* 21 S. 264/5.

GARNIER, procédé pour obturer les fissures d'un cylindre de fonte. (Idée d'employer une solution liquide et d'utiliser la propriété que possèdent les sels de cuivre de laisser précipiter leur cuivre métallique au contact du fer métallique.) *Rev. ind.* 34 S. 195/6.

HORNER, making a mortar pan from a broken casting.* *Am. Mach.* 26 S. 1029/30.

Breaking-up scrapped castings. (For melting purposes; gear for lifting and disengaging the monkey.)* *Am. Mach.* 26 S. 933e.

Inserting gas pipes in castings.* *Foundry* 21 S. 251/2.

SAYERS, finishing deep lifts.* *Foundry* 23 S. 15/7.

Gips; Gypsum; Plâtre. Vgl. Baustoffe, Calcium, Kalk.

VAN'T HOFF, ARMSTRONG, HINRICHSEN, WEIGERT UND JUST, Gips und Anhydrit. *Z. physik. Chem.* 45 S. 257/306.

D'ANSELME, solubilité du sulfate de calcium hydraté dans les solutions de sel marin. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 372/4.

CLOEZ, solubilité du gypse dans les dissolutions de sel marin. Cuisson du gypse. Prise du plâtre. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 167/74.

HULETT, gesättigte Gipslösungen als Basis für Leitfähigkeit.* *Z. physik. Chem.* 42 S. 577/83.

KOSMANN, Hydratation des Hemihydrats des Calciumsulfats. *Tonind.* 27 S. 1735/7.

ROHLAND, die erste anhydridische Modifikation

des Calciumsulfats. *Z. anorgan. Chem.* 36 S. 332/9.
ROHLAND, die zweite anhydridische Modifikation des Calciumsulfats. (Die Hydratations- und Erhärtungsvorgänge einiger Sulfate.) *Z. anorgan. Chem.* 35 S. 194/204.
MOYE, totgebrannter Gips. *Tonind.* 27 S. 1820/1.
ROHLAND, Estrichgips. (Die Hydratation des Anhydrids.) *Tonind.* 27 S. 1145/8 F.
Erprobung von Gipsestrich. (Bericht.) *Tonind.* 27 S. 454/5 F.
ROHLAND, Stuckgips. (Hydratation des Hemihydrates.) *Tonind.* 27 S. 675/80.
Erhärten von Gips. (Um das Erhärten zu verzögern, setzt man dem Wasser 6 °/₀ Spiritus zu.) *Seifenfabr.* 23 S. 58.
Gips und Gipsgießen. (Härten; Gießen; Verwertung alter Gipsformen.) *Sprechsaal* 36 S. 1882/4.
Installation d'usines à plâtre système DE COSTER. (Chaque moulin alimente, au moyen d'une chaîne à godets, le compartiment correspondant d'une unique chambre à plâtre dont l'ossature est complètement métallique, et dont la partie supérieure est armée et fermée par des panneaux. Installation pour le transport sur rampe de brouettes à plâtre.)* *Rev. ind.* 34 S. 241/2.
Loslösen erhärteten Gipses. (Mit einer schwachen Salzsäurelösung.) *Haarmann's Z.* 47 S. 167/8.
Plaster of Paris in the pattern shop.* *Am. Mach.* 26 S. 1119.
Versuche mit Estrichgips und Gipsmörteln. (Wasseranspruch und Bindezeit; Raumbeständigkeit; Zug- und Druckfestigkeit; Frostbeständigkeit; Haftfestigkeit des Mörtels.) *Haarmann's Z.* 47 S. 45/7.

Glas; Glass; Verrerie. Vgl. Tonindustrie.

1. Rohstoffe.
2. Glasschmelzen.
3. Blasen, Gießen, Kühlen.
4. Weitere Verarbeitung und Verzierung
5. Zusammensetzung, Eigenschaften, Prüfung
6. Anwendung.
7. Verschiedenes.

1. Rohstoffe; Raw materials; Matières premières.

RAUTER, das Sulfat und seine Herstellung. (Für die Zusammensetzung der Glasmenge; Prüfung.) *Sprechsaal* 36 S. 1555/7.

2. Glasschmelzen; Glass smelting; Fonte du verre.

HAVRANEK, der Schmelzvorgang im Hafenofen. *Sprechsaal* 36 S. 4/5.
HERAEUS, über Quarzglas. (Schmelzgefäße aus Iridium, in denen mittels eines Knallgasgebläses eine Temperatur von etwa 2000° C. aufrecht erhalten wird; Quarzglas-Tiegel zum Destillieren von Gold und Silber; Unempfindlichkeit gegen Temperaturschwankungen.) (V) (A) *Z. ang. Chem.* 16 S. 594; *Dingl. J.* 318 S. 414; *Chem. Z.* 27 S. 587.
JUNG, die Glasgalle. *Sprechsaal* 36 S. 665/6.
Verfahren zur Verhinderung der Glasgallenbildung von BECKER. (D. R. P. 138630.) (Graphit, dem Sulfatgemenge in geringer Menge zugesetzt, bewirkt eine vollständige Zersetzung der schwefelsauren Salze, ohne daß eine besondere Gelbfärbung eintritt.) *Sprechsaal* 36 S. 322/3.
KERSHAW, the use of electricity for glas manufacture.* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 735/8.
LUHNE, four électrique pour la fusion du verre.* *Mon. cér.* 34 S. 33/4.
KNOBLAUCH, der Schmelzprozeß des Glaubersalzgemengesatzes mit besonderer Berücksichtigung der Tafelglasschmelze. *Sprechsaal* 36 S. 1881/2 F.
V. REIBOLDT, die Wanne im Dienste der Hohl- und Preßglas-Industrie. *Sprechsaal* 36 S. 737/9.
V. REIBOLDT, warum entzündet sich oft schon das Gas in den Kammern? *Sprechsaal* 36 S. 115/6.
SISS, das Einsetzen der Häfen in den Schmelzofen. *CBl. Glas* 18 S. 1077/8.
Auftempern des Glasschmelzofens. *Sprechsaal* 36 S. 41.
Fabrikation von Glas unter Benutzung von wasserfreiem Gips an Stelle des Kalkes.* *Sprechsaal* 36 S. 703/6.
Fabrikation von grünem, blauem und rotem Aventurin-Glas. *Sprechsaal* 36 S. 1484/6.
Kaltschüren. *Sprechsaal* 36 S. 890.
Lage der Brenner im Wannenofen.* *Sprechsaal* 36 S. 483.

3. Blasen, Gießen, Kühlen; Blowing, moulding, annealing; Soufflage, moulage, recuit.

APPERT, fabrication mécanique des bouteilles.* *Mon. cér.* 34 S. 161/2 F.
AURIVE, fabrication mécanique de bouteilles.* *Rev. techn.* 24 S. 524/9.
BOUCHER, procédés pour la fabrication mécanique des bouteilles. *Rev. ind.* 34 S. 6.
DRALLE, über Glasblasmaschinen. (Internationaler Kongreß für angew. Chemie. Uebersicht über die Einrichtung und Arbeitsweise der im Gebrauch befindlichen Maschinen, besonders der Maschine von SEVERIN.) (V) (A) *Dingl. J.* 318 S. 399/400.
FRÖLICH, über das SIEVERTsche Glasblaseverfahren. (D. R. P.) (Blasen mit Preßluft auf einer gelochten Platte, um sehr große Gefäße herzustellen; Blasen auf der nassen Asbestplatte zur Herstellung kleinerer Gegenstände; Herstellung von bunten Glastafeln mit farbigen Glaskörnchen, die in der farblosen Glasmasse eingebettet sind.) (V)* *Verh. V. Gew. Sitz. B.* 1903 S. 130/42.
Die SIEVERTschen mechanischen Glas-Blasverfahren.* *CBl. Glas* 18 S. 973/6 F.
HOPKINS, power equipment in a bottle-making plant. (Compressed air blowing machine; motor and blower furnishing air to a moulding machine.)* *Eng. Rec.* 48 S. 736/8.
JUNGERS, la machine Owens à faire les bouteilles. *Mon. cér.* 34 S. 177.
JUNGERS, les machines américaines à faire les verres à vitre. *Mon. cér.* 34 S. 57/8.
DE NOL, das mechanische Blasen des Fensterglases. *CBl. Glas* 18 S. 1015/6.
SCHNURPFEIL, die Obliegenheiten des Schmelzers. (Aus der Glashüttenpraxis.) *CBl. Glas* 18 S. 1117/9.
SIEVERT, soufflage mécanique du verre. *Gén. civ.* 44 S. 29.
WENDLER, Entwicklung der Glasblasemaschine. (Uebersicht über Erfindungen und Patente.)* *Dingl. J.* 318 S. 105/9; *Sprechsaal* 36 S. 553/7 F.
Arbeitsfehler in Tafelglashütten. *Sprechsaal* 36 S. 1596/7.
Fabrikation von Spiegelglas in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. *Sprechsaal* 36 S. 1631/3 F.
Neuere Aufnehme- und Einschneidevorrichtungen.* *Sprechsaal* 36 S. 809/10 F.
Platten aus entglastem Glase. (Herstellung.) *CBl. Glas* 18 S. 1113/4.
Strecksteine und deren Behandlung. *Sprechsaal* 36 S. 1193.
SCHIPMANN, Kühlofen für ununterbrochenen Betrieb zum Kühlen von schweren Glasgegenständen.* *Sprechsaal* 36 S. 627/9.
Kühlungsmethoden von gegossenem Spiegelglas in den V. St. von Nordamerika. (Kontinuierlicher Kühlofen, Lehr genannt.)* *Sprechsaal* 36 S. 265/7.

4. Weitere Verarbeitung und Verzierung; Further working and decoration; Façonnage et décoration du verre.

HOOD, die Glaskünstler von Nancy. (Ueberfangglas.) *CBl. Glas* 18 S. 1134/7.

KENNEDY, method of frosting glass bulbs or globes. (The upright bulb is charged through its lower tubular stem with an etching or corroding acid as hydrofluoric acid, for example by pressure on the body of said acid, and after it shall have produced the desired effect by corroding or etching the inner surface of the hollow bulb the acid is allowed to flow out by gravity, the pressure being balanced or removed.)* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 191.

VIGNON, influence de cuivre dans l'argenture du verre. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 515/7.

Anwendung des Cailletet-Verfahrens zum Mattieren und Dekorieren von Glasscheiben. *CBl. Glas* 18 S. 1119/20.

Glasätzfarbe.* *Sprechsaal* 36 S. 1416/7.

Glasbohren. (Die zu durchlochende Stelle wird mit einem Kranz aus feuchtem Lehm vertieft und geschmolzenes Blei in diesen Kranz gegossen.) *Sprechsaal* 36 S. 710.

Verfahren, Glas zu schneiden. (Umspannen mit einem in Terpentin getauchten Hanffaden, Anzünden des Fadens und Bespritzen des Glases mit kaltem Wasser.) *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 21.

Herstellung photographischer Linsen. *CBl. Glas* 18 S. 1030/2.

Herstellung von Bogen und Zacken an Gläsern. *Sprechsaal* 36 S. 1230/2.

Hohlgläserschliff. *CBl. Glas* 18 S. 1078/9 F.

Puder zum Einstauben der Glasumdrucke. (Erhalten durch Schmelzen, Abkühlen und Pulvern von Bienenwachs, Kolophonium, Graphit, Asphalt.) *Sprechsaal* 36 S. 1417.

Ziergläser. *CBl. Glas* 18 S. 1086/8.

5. Zusammensetzung, Eigenschaften, Prüfung; Composition, qualities, examination; Composition, qualités, examination.

MYLIUS, Klassifikation der Gläser zu chemischem Gebrauche. (V) *Z. Elektrochem.* 9 S. 847.

MYLIUS, Beurteilung des Glases und Verbesserungen in der Glasfabrikation. *Z. ang. Chem.* 16 S. 593; *Dingl. J.* 318 S. 399.

PAZAUREK, kranke Gläser. (Erhaltung wertvoller Antiquitäten.)* *Sprechsaal* 36 S. 1741/3 F.

WÜLLNER und WIEN, über die Aenderung der Dielektrizitätskonstante des Glases mit dem Druck.* *Ann. d. Phys.* 4, 11 S. 619/35.

Auflösung des Glases durch Wasser. *Haarmann's Z.* 47 S. 55/6.

Aus Böhmens alter Glashüttenpraxis. (3 alte Rezeptsammlungen.) *Sprechsaal* 36 S. 1276/8 F.

Fabrikation des amerikanischen Opalescentglases. (Gemengesatz.) *Sprechsaal* 36 S. 78/9.

Prüfung des Glases auf Widerstandsfähigkeit gegen chemische Einflüsse. *Sprechsaal* 36 S. 86.

Sprödes Glas. (Ursachen.) *Sprechsaal* 36 S. 372.

Vorprüfung von Glas. (Mittels gasförmiger Salzsäure.) *Sprechsaal* 36 S. 1818/9.

Wirkung des Arseniks im Glase. *Sprechsaal* 36 S. 521.

6. Anwendung; Application.

FISCHER, CHARLES E. M., soluble glass as a satisfactory mounting medium. (For examination of paper.)* *Mechanic* 78 S. 104.

FRANK, Entwicklung der deutschen Mosaikindustrie. (Wiederbelebung der venetianischen Mosaikindustrie durch SALVIATI; MÜLLERs Versuche zur Herstellung ausreichend harter Gläser; Herstellung von Mosaikgläsern nach SCHWARZ; SCHWARZ' Trübungsmittel; Kryolit und andere Fluorsalze; Aufschmelzen dünner Schichten von Platin auf den Gläsern; Arbeiten von WIEGMANN, PUHL und WAGNER.) (V) *Verh. V. Gew. Sitz. B.* 1903 S. 143/51; *Baugew. Z.* 35 S. 1003/4 F.

HEDERICH, Säulen, Waffen und dgl. aus Glas. (D. R. P. 147973. Aus einem starkwandigen Glasrohre mit oder ohne Drahteinlage. Isolierfähig, Hohlraum für Meßinstrumente.) *Baugew. Z.* 35 S. 1304.

WEBER, A., Glasgefäße für Gährungs- und andere Zwecke.* *Polyt. CBl.* 64 S. 13/6.

Eine Papierfabrik aus Glas. (Steinglas aus Schlacke; Widerstandskraft gegen Zerdrücken größer als die des Stahls; die Glaswände wie auch die Fundamente werden mittels Winkeleisen zusammengehalten; Decken, Sitzgelegenheiten, Möbel aus Glas.) (Pat.) *Papierfabr. W. A.* 1903 S. 324.

Les applications du verre en électricité.* *Ind. él.* 12 S. 125/31.

Verwendung von Drahtglas zu Schiebetüren. (Große Feuerbeständigkeit und Elastizität.) *Haarmann's Z.* 47 S. 128.

Draht-Glas-Bottiche.* *Alkohol* 13 S. 193/4.

Drahtglas als feuersicherer Abschluß. (Verwendung bei lichtgebenden Fensterflächen, die gleichzeitig einen feuersicheren Abschluß bilden.) *Ratgeber, G. T.* 3 S. 77/8 F.

7. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

DRALLE, Neuerungen in der Glasindustrie im Jahre 1902.* *Chem. Z.* 27 S. 98/101.

Die Fortschritte auf dem Gebiete der Glasindustrie im Zusammenhang mit unseren Wohnstätten. *CBl. Glas* 18 S. 1103/5.

HENDRICKS, das Glas, seine Geschichte und Herstellung. (V) *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 250/2 F.

SCHIPMANN, aus der Glashüttenpraxis. (Uebelstände und Mittel zur Verhütung bezw. zur Beseitigung derselben.) *Sprechsaal* 36 S. 150/1 F.

Absprengen von Glasgegenständen. (Mittels elektrischen Stromes; Gas bezw. Gasolin; Petroleum- oder Spiritusflamme.) *Sprechsaal* 36 S. 444/5.

Selenentfärbung. *Sprechsaal* 36 S. 1285.

Verwendung von Abfällen in Glashütten. *Sprechsaal* 36 S. 225, 227/8.

Wirkung von Gelatine auf Glas. *CBl. Glas* 18 S. 1054/5.

ZSCHIMMER, neue Glasarten von gesteigerter Ultraviolett-Durchlässigkeit. *Z. Instrum. Kunde* 23 S. 360/2.

Gleichstrommaschinen; Continuous-current machines; Machines à courant continu. Siehe elektromagnetische Maschinen.

Glimmer; Mica.

Die Glimmerindustrie. *Z. O. Bergw.* 51 S. 685/6.

Glocken; Bells; Cloches. Vgl. Gießerei.

KERSTAN, Glockenstuhl für die St. Pauls-Kirche in München. (Statische Berechnung.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1710/2.

Glycerin; Glycérine.

BUISINE, action des alcalis sur la glycérine. Application de la réaction au dosage de la glycérine. *Compt. r.* 136 S. 1082/3.

BUISINE, nouveau procédé de dosage de la glycérine. (Est basé sur la réaction à 350° de la chaux potassée sur la glycérine. $C_3H_8O_3 + 4\,(KOH) = 2\,(CO_3K_2) + 6\,H + CH_4$.) *Compt. r.* 136 S. 1204/5.

CARRÉ, action du trichlorure de phosphore sur la glycérine. *Compt. r.* 136 S. 1456/8.

DEISS, dosage de la glycérine dans les glycérines commerciales. *Corps gras* 29 S. 201/2.

FANTO, Glyzerinbestimmung in Seifenunterlaugen. *Seifenfabr.* 23 S. 604/5; *Z. ang. Chem.* 16 S. 413/4.

FLANDRAK, récupération de la glycérine par distillation dans le vide.* *Corps gras* 29 S. 259/60.

HELLER, die Glyzerine des Handels, ihre Prüfung und Verwendung. *Seifenfabr.* 23 S. 597/8 F.

MARTIN, dosage de la glycérine dans les savons. *Mon. scient.* 4, 17, 2 S. 797.

NICLOUX, existence de la glycérine dans le sang normal. *Compt. r.* 136 S. 764/7.

NICLOUX, injection intraveineuse de glycérine; dosage de la glycérine dans le sang; élimination par l'urine. *Compt. r.* 137 S. 70/3.

NICLOUX, dosage et analyse organique de très petites quantités de glycérine. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 245/9.

NICLOUX, entraînement de la glycérine par la vapeur d'eau. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 283/5.

NICLOUX, méthode de dosage de la glycérine dans le sang. *Compt. r.* 136 S. 559/61.

BARBET, procédé d'extraction de la glycérine des résidus de distillation. (Osmose à l'alcool des vinasses concentrées.)* *Corps gras* 29 S. 370/1.

RIVIÈRE, extraction de la glycérine des résidus de distillerie. *Bull. sucr.* 20 S. 1043/5.

RIVIÈRE, nouveau procédé d'extraction de la glycérine. (Contenue dans les sous-produits des distilleries; séparation par une osmose alcoolique.) *Corps gras* 29 S. 339 F.

SAZERAC, une bactérie oxydante, son action sur l'acool et la glycérine. (Capable, d'oxyder la glycérine pour la transformer en dioxyacétone.) *Compt. r.* 137 S. 90/2; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 901/3.

TRILLAT, dosage de la glycérine dans le vin. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 281/3.

STRITAR, zur Methyl- und Glyzerinbestimmung. (Jodidmethode.)* *Z. anal. Chem.* 42 S. 579/90.

ZEISEL und FANTO, Bestimmung des Rohglyzerins im Weine mittels der „Jodidmethode". *Z. anal. Chem.* 42 S. 549/78.

Gold; Or. Vgl. Aufbereitung, Vergolden.

1. Vorkommen; Occurrence; Gîtes.

MOND, gold in clay. *Brick* 18 S. 68.

2. Gewinnung; Extraction.

Gold. (Ueberführung des Goldes in eine Kalium-Gold-Cyanürlösung durch Behandeln der Erze mit einer verdünnten Lösung von Cyankalium bei Luftzutritt und Ausfällen des Goldes aus der Lösung durch Zink oder durch den elektrischen Strom.) *Glückauf* 39 S. 193/5.

Nouveaux procédés d'extraction de l'or. (Procédé SIEMENS & HALSKE, ANDRÉOLI, PELATAN-CLÉRICI, NETTO; procédé à l'acide; procédé SCRYMGEOUR, HUNT.)* *Gén. civ.* 42 S. 234/6.

Present day methods of milling and dressing gold ore at the Rand. (Head gear at the Robinson gold mine; mercury trays; cyanide wheel and vats.)* *Eng.* 95 S. 133/4.

CALDECOTT and JOHNSON, the precipitation of gold from cyanide solutions. *Eng. min.* 76 S. 776/8.

DENNY, cyanide treatment of sands. *Eng. min.* 76 S. 542.

EDISON and gold mining. (Doing away with water. Dry blowing machine which will treat low-grade ores in large bulk.)* *Mechanic* 78 S. 78.

FLEMMING, the extraction of gold from cyanide slimes by a wet method. *Eng. min.* 76 S. 357/8.

FULTON, a review of the cyanide process in the United States during 1902. (Anwendung verschiedener neuer amerikanischer Patente.) *Eng. min.* 75 S. 23/7.

KROUPA, der Riecken-Prozeß. (Nach diesem Verfahren werden zerkleinerte, geröstete Erze in einem eigenartig geformten Lauggefäße mit Cyankalium bei Bewegung des Gefäßinhaltes und bei gleichzeitiger Durchleitung des elektrischen Stromes behandelt; dabei gehen die feinen Goldteilchen des Erzes in Lösung, aus welcher das Gold durch die Wirkung des Stromes an den amalgamierten Gefäßwandungen niedergeschlagen wird; das in gröberem Korn im Erze enthaltene Gold wird in der verhältnismäßig schwachen Cyankaliumlauge nicht aufgelöst, sondern gelangt durch die Bewegung der Masse an die Wandungen, wo es direkt amalgamiert wird.)⊞ *Z. O. Bergw.* 51 S. 454/6.

SCHIFF, les nouveaux procédés d'extraction de l'or procédé RIECKEN.* *Gén. civ.* 42 S. 391/2.

THOMAS, some improvements in cyanide works clean-up appliances. (The trommel zinc washer, brings the washing of the gold carrying zinc shavings from the precipitation boxes more under the control of the cyanide manager than washing through a screen by hand and also prevents the waste of zinc caused by scrubbing in the latter method; it consists of two circular pieces of steel plate mounted on short axles and joined by bars of the same material, which also serve to hold the surrounding screening in place and to support it.)* *Eng. min.* 76 S. 968/9.

LOEVY, Entgoldung von Erzen durch Cyankalium unter gleichzeitiger Mitwirkung von Baryumsuperoxyd. *Chem. Z.* 27 S. 179.

MATHER, the problem of the dry-placers. *Eng. min.* 76 S. 314/5.

MERRILL, metallurgical treatment of ore by the Homestake Mining Co. (The ore; milling; cyanide-treatment; precipitation; tonnage; percentage and costs.) (a) *Eng. News* 50 S. 271/3.

MONTAGUE, the electrical equipment of a gold dredge. (V. m. B.)* *Trans. El. Eng.* 20 S. 1385/97; *Eng. News.* 50 S. 64/5; *Eng. min.* 76 S. 512/3.

MOORE, slimes process at the consolidated mercur gold mines. *Eng. min.* 76 S. 855/6.

NEUMANN, die Gold-Wäscherei am Rhein. *Z. Bergw.* 51 S. 377/420.

ROBINSON, prospecting gold dredge with steel hull.* *Eng. min.* 76 S. 703/4.

WINSLOW, notes on gold dredging. (The pontoons; the ladder-frame; the revolving screen; the elevator; difficulties in dredging. (V) (a) *Min. Proc. Civ. Eng.* 153 S. 288/96.

Electrically-operated gold dredge. *Eng. Rec.* 47 S. 323.

Gold dredger.⊞ *Eng.* 96 S. 555.

TUTTLE, raffinage électrolytique de l'or. *Mon. scient.* 4, 17, 2 S. 830.

ULKE, raffinage électrolytique de l'or et de l'argent. *Mon. scient.* 4, 17, 2 S. 831.

Refining gold by electrolysis. *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22 815/6.

Treatment of pyrites containing combined gold. *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23 183/4.

3. Verarbeitung und Prüfung; Working and examination; Façonnage de l'or, essais.

CASSEL, the colorimetric estimation of gold in cyanide solutions. *Eng. min.* 76 S. 661/2.

MAXSON, the iodometric determination of gold in dilute solution. *Am. Journ.* 16 S. 155/60.

PUDOR, Behandlung der Edelmetalle. (Silber, Gold, Bronze.) *J. Goldschm.* 24 S. 299/300.

ROBERTS-AUSTEN and KIRKE-ROSE, on certain

properties of the alloys of the gold-silver series. *Proc. Roy. Soc.* 71 S. 161/3.

Das A=B=C der Goldschmiedekunst. (Schmelzen, Löten.) *J. Goldschm.* 24 S. 298/9.

BEHNCKE, die deutsche Goldschmiedekunst vom Ende des 15. Jahrhunderts bis zur Gegenwart. (Gießen; Treiben; Gravieren. Galvanisches Verfahren. Walzen und Pressen.) (a) (V)* *J. Goldschm.* 24 S. 31/2F.

Die Goldschmiedearbeiten in der deutschen Städteausstellung in Dresden. * *J. Goldschm.* 24 S. 195/6.

Gold und Aluminium. (78 Feingold zu 22 Aluminium; Purpurfarbe mit rubinroten Reflexen.) *J. Goldschm.* 24 S. 277.

Working gold filled material. (Making mountings of gold-filled stock; shaping ends of spectacle bows; punch and die for swaging ends of spectacle bows)* *Am. Mach.* 26 S. 1165/7.

4. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

AVERKIEFF, Fällung krystallinischen Goldes durch Formaldehyd.* *Z. anorgan. Chem.* 35 S. 329/35.

BLAKE, on colloidal gold. (The spongy form of gold; the blue form of gold.) *Am. Journ.* 16 S. 381/5.

BLAKE,* behavior of red colloidal gold solutions toward the electric current and toward electrolytes.* *Am. Journ.* 16 S. 433/41.

HENRICH, Methode zur Herstellung colloïdaler Metalllösungen. (Colloïdales Gold, Platin, Silber, Quecksilber.) *Ber. chem. G.* 36 S. 609/16.

GARBOWSKI, Anwendung höherwertiger Phenole, Phenolsäuren, Aldehyde und Phenolaldehyde zur Herstellung der Hydrosole von Gold, Platin und Silber. *Ber. chem. G.* 36 S. 1215/20.

BRAND, der Goldbergbau der Römer in Siebenbürgen und Spanien.* *Prom.* 14 S. 453/8.

FRANÇOIS, quelques combinaisons de chlorure d'or et de pyridine. *Compt. r.* 136 S. 1557/9; *J. pharm.* 6, 18 S. 110/2.

FRIEDRICH, Flüchtigkeit von Gold in Gemeinschaft mit Zink. *Z. ang. Chem.* 16 S. 269/71.

LEES, recent improvements in gold-mining machinery. (Haulage; boilers; stamp mills; mill engines; winding-engines; rock-drilling; mine pumps; structural; general.) *Min. Proc. Civ. Eng.* 154 Suppl. S. 103/6.

LENHER, fluoride of gold. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 1136/8.

WILLSTÄTTER, Trennung von Gold und Platin. (Goldchlorid ist ätherlöslich, Platinchlorid unlöslich.) *Ber. chem. G.* 36 S. 1830.

Behandlung von echtem Goldpapier mit Rand. *Pap. Z.* 28, 1 S. 1787/8.

Praktische Anleitung zum Altmachen von Silber- und Goldwaren. *Erfind.* 30 S. 546.

Grabemaschinen; Digging machines; Excavateurs. Vgl. Bagger.

CULLOUGH, the practical working of trench excavating machinery.* *Eng. News* 50 S. 562/4.

A new trench digging machine.* *Eng. News* 50 S. 125.

PAWEL, désagrégateur de terrains.* *Rev. univ.* 1903, 2 S. 220/2; *Rev. ind.* 34 S. 308/9.

Désagrégateur de terrains, système PAWEL. (Il est constitué par une élinde formée de deux poutres à treillis.)* *Gén. civ.* 43 S. 77.

MACCO, amerikanische Dampfschaufeln.* *Glückauf* 39 S. 1125/9.

The Kilgore direct-acting steam shovel.* *Railr. G.* 47 S. 908.

45-ton boom steam shovel.* *Rail. G.* 47 S. 792/3.

A steam shovel of novel design. (In which all the operations are effected directly by steam cylinders.)* *Eng. News* 50 S. 545/6.

Graphische Künste; Graphic arts; Arts graphiques. Siehe Druckerei, Lithographie, photomechanische Verfahren, Zeichnen.

Graphit; Graphite. Vgl. Kohlenstoff.

DE LAUNAY, la géologie du graphite.* *Ann. d. mines* 10, 3 S. 50/86.

WEINSCHENK, zur Bildung des Graphits. *Z. O. Berg.* 51 S. 191.

Vorkommen und Verwendung des Graphits, seine Reinigung und künstliche Herstellung. *Farben-Z.* 9 S. 95/7.

FITZGERALD, artificial graphite in 1902. (The electrodes are placed in piles in an electric furnace, the piles being separated from one another by spaces filled with a „material having a lower coefficient of electrical conductivity" than the electrodes.) *Eng. min.* 75 S. 484.

FOERSTER, künstlicher Graphit. *Chem. Ind.* 26 S. 86/9.

BRUCK, Graphit-Schmierung der Lokomotiven. (Verwendung von Flocken-Graphit als Zusatz zum Schmieröl.) *Ann. Gew.* 52 S. 75/6.

GOSS, graphite as an air-brake lubricant. *Compr. Air* 8 S. 2287/9; *Ann. Gew.* 53 S. 77/8.

Gebrauch von Graphit bei Luftdruck-Bremsapparaten (Versuche a. d. Purdue-University, Lafayette Ind. Ver. St. A.) (Graphit allein ist kein hinreichendes Schmiermittel für Dreiweg-Ventile.)* *Ann. Gew.* 53 S. 77/8.

HOPFELT, ein neuer Graphitwiderstand. (Form eines Dampfheizkörpers. Der Graphit ist in Pulverform in einzelne Eisenringe eingefügt, welche auf beiden Seiten durch Eisenplatten abgeschlossen sind, die jedoch von den Ringen durch Asbest und Glimmer isoliert sind.)* *Elektrot. Z.* 24 S. 847/9.

Gummi; Gum, india rubber; Gomme. Siehe Kitte, Kautschuk.

Guttapercha. Siehe Kautschuk.

H.

Hafen; Harbours; Ports. Vgl. Kanäle, Schleusen, Wasserbau.

1. Anlagen; Plants; Établissements.

BUCHWALD, die neuen Hafenanlagen der Stadt Hamburg.* *Prom.* 15 S. 10/3.

Entwickelung der Hamburger Häfen unter Berücksichtigung der Fluß- und Seeschiffahrtsverhältnisse auf der Elbe. (a)* *Techn. Gem. Bl.* 5 S. 289/94F.

Développement du port de Hambourg.⊞ *Ann. ponts et ch.* 1903, 2 S. 40/58.

Port de Hambourg et l'Elbe maritime. (Développement du port de Hambourg. Installations de Hamburg-Amerika-Linie.) ⊞ *Ann. ponts et ch.* 1903, 2 S. 15/70.

DUCROCQ, ports de Brême et de Bremerhaven. (Congrès international de navigation tenu à Düsseldorff en 1902.)⊞ *Ann. ponts et ch.* 1903, 2 S. 5/8.

Port de Bremerhaven.⊞ *Ann. ponts et ch.* 1903, 2 S. 10/4.

FRANZIUS, die geplanten Binnenschiffahrtsanlagen in Bremen. (V) (A)* *D. Baus.* 37 S. 366/8.

LABORDÈRE, port de Lübeck.⊞ *Ann. ponts et ch.* 1903, 2 S. 71/90.

Die Häfen von Rosenberg, Brandenburg und Fischhausen am Frischen Haff. (Lösch- und Ladeplatz; Uferdeckungen.)* *ZBl. Bauv* 23 S. 270/2F.

GÜNTHER, der Stadthafen zu Breslau. (Einzelbauten und Einrichtungen.)⊞ *Allg. Baus.* 68 S. 110/20.

Der Ruhrorter Hafen. *Prom.* 14 S. 228/34.

Port de Carlsruhe.* *Ann. trav.* 60 S. 133/4.

VERNON-HARCOURT, the Düsseldorf Navigation Congress, 1902, and works visited by the Congress in Germany. (Elberfeld and Barmen suspended railway; Dortmund-Ems canal; the River Weser and the ports of Bremen and Bremerhaven; Kaiser-Wilhelm canal; concrete graving docks in Kiel harbour; the Elbe-Trave canal; the port of Hamburg.) (a) ⊞ *Min. Proc. Civ. Eng.* 152 S. 196/236.

LENSCHAU, der Hafen von London. (Gegenwärtige Lage, Fahrwasser der Themse, Dockeinrichtungen; Verbesserungsvorschläge.) ⊞ *Mar. Rundsch.* 14 S. 402/22.

SKALWEIT, Hafen von London. (Bericht der „Royal Commission" mit Untersuchungen und vergleichenden Zusammenstellungen.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 253/7.

GILES, Belfast harbour and its development. (V)* *Engng.* 76 S. 99/101.

SHEPSTONE, the new harbour works at Dover.* *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22974/5.

Dover harbour works.⊞ *Eng.* 95 S. 610/1; *Engng.* 75 S. 774/9.

Port of Dublin. (History, quais, sheds, tramways.) (V. m. B.)⊞ *Trans. Nav. Arch.* 45 S. 312/25.

LENSCHAU, englische Hafenbauten. *Schiffbau* 5 S. 53/7.

BATARD BAZELIÈRE, travaux de construction du bassin de la Pinède. (Indications générales; description; l'exécution des travaux; fondation des murs de quai.) (a) ⊞ *Ann. ponts et ch.* 1903, 4 S. 9/64.

ZIMMLER, Paris als Seehafen. (BOUQUET DE LA GRYEs Entwurf.) *Wschr. Baud.* 9 S. 527/8.

Plan für Hafenschutzbauten in Genua mit Rücksicht auf die Sturmverhältnisse.⊞ *Ann. hydr.* 31 S. 54/8.

Opere di sistemazioni de alcuni porti esteri. (Porti di Anversa, Barcellona, Monaco, Porto Constantza [Romania], Bizerta, Tunisi.)⊞ *Giorn. Gen. Civ.* 41 S. 298/313.

Der Fischereihafen bei Scheveningen.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 504/6.

Hafenanlage in Bergen (Norwegen).* *ZBl. Bauv.* 23 S. 294/5.

Die geplanten neuen Hafenanlagen in Bergen in Norwegen. (Stückguthafen, Anlegeplatz für die Dampfer und Fischereihafen.)* *D. Baus.* 37 S. 298/300.

LOW, development of Buffalo harbour. (Stone breakwater consisting of a core of gravel, protected by a heavy covering of rubble stone; cribs built of timber.) *Railr. G.* 1903 S. 186/8.

OFFERMANN, der Hafen von Buenos Aires und seine Zukunft im Zusammenhang mit dem La Plata. (Die drei Abteilungen des La Plata; Wirkung der Ströme; Haupterscheinungen bei der Bildung des La Platabeckens; das Oberbecken und seine Bankbildungen; Bankbildungen im Mittelbecken; Zuleitung des Paranà de las Palmas nach Buenos Aires; Hafen von La Planta; Vorhafen für Buenos Aires.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 185/8 F.

WALDORP, le port de Haïdar-Pacha. (Môle, qui se compose d'enrochements jusqu'au niveau des hautes mers. Un noyau formé, à la base, de blocs de 5 à 10 kilos, puis de blocs de 10 à 100 kilos, est recouvert successivement, de la base au sommet de blocs distribués en trois séries; le massif de fondation a reçu des blocs de béton sur lesquels a été maçonné un mur avec parapet.)⊞ *Ann. trav.* 60 S. 1101/3.

Lavori portuali al Giappone. (Porte di Otaru; Yokohama; Osaka; bacino da carenaggio a Kobe.)⊞ *Giorn. Gen. Civ.* 41 S. 570/5.

Port Arthur, Dalny und Wladiwostok. (Beziehungen dieser Häfen zu der sibirischen und ostchinesischen Eisenbahn und deren Einfluß auf ihre Entwickelung.) *Mar. Rundsch.* 14 S. 699/711.

Ueber den neuen ostasiatischen Freihandelshafen Dalny. (Bericht des Finanzministers Witte an den Zaren.) (A) *ZBl. Bauv.* 23 S. 198.

Durban harbour. (Pier, bar, quay wall; wharfage and reclamation at the Bluff; breakwater.)⊞ *Eng.* 95 S. 407/9.

CRAIG, dry dock at Riley's Hill on the Richmond River, New South Wales. (Construction of the dock; coffer-dam; damage done by teredo; emergency coffer-dam.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 152 S. 188/95.

2. Ausrüstung; Equipment; Équipement.

DE JONGH, die Kaimauern in Rotterdam. (Wegbaggern des Untergrundes bis zu 11,5 m R. P. und in 30 m Breite unter und vor dem aufzuführenden Faschinendamm und Ausfüllen der dadurch entstehenden Rinne mit reinem Flußsand.)* *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 341/2.

ZANEN, construction d'un mur de quai au port de Delfzijl. (Puits maçonnés ayant en plan la forme d'un rectangle à coins arrondis.)* *Ann. trav.* 60 S. 1041/5.

Bollwerk aus Betoneisen im Fischereihafen von Ymuiden.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 530/1.

Wellenbrecher bei Buffalo. (Unterbau aus Steinkasten; Oberbau aus Betonblöcken; Verkleidung aus Betonblöcken oder Hohlkörpern; Kern aus Romanzement.)* *Cem. u. Bet.* 1903 S. 136/9.

The Buffalo breakwater system. (Up to 2' below mean lake level this breakwater is composed of timber cribs filled with stone. The superstructure is a shell of concrete blocks and concrete in place filled with stone.)* *Eng. Rec.* 47 S. 343/6.

Buffalo breakwater. (a)* *Eng.* 95 S. 515.

Settlement of the Buffalo breakwater. *Eng. News* 49 S. 326.

HERSENT, travaux du port de Bizerte; considérations générales sur les jetées à la mer. (a)* *Bull. d'enc.* 104, 1 S. 328/50.

Grandi massi artificiali per l'antemurale del porto di Biserta.⊞ *Giorn. Gen. civ.* 41 S. 214/6.

Dighe, moli e bacini di carenaggio secondo le esigenze del naviglio militare moderno. (Dighe e moli di protezione; moli di carico. (a)⊞ *Riv. art.* 20 S. 213/43.

Grandi bacini da carenaggio, ampliamento di bacini esistenti. (Bacini galleggianti e bacini di muratura.)⊞ *Giorn. Gen. Civ.* 41 S. 576/82.

YAMASAKI, the new graving dock of the Kawasaki Dockyard Co. at Kobe, Japan. (Geological nature of ground; cofferdam; excavation and well sinking; pile driving; rubble packing; concrete deposition under water; puddle and partial filling; pumping, concreting and temporary loading; masonry facing; pump house; caisson; pumps.) (a)* *Eng. News* 50 S. 257/61.

GILES, Belfast harbour and its development. (Basins; cranes; docks; wharfs.) (V. m. B.)⊞ *Trans. Nav. Arch.* 45 S. 215/20.

Rebuilding of the Gulf & Ship Island. (Proposed west revetment and docks.)* *Railr. G.* 1903 S. 550/1.

Large ore dock at Escanaba, Mich., Chicago & Northern Ry. (Ore shipping.) (a)* *Eng. News* 50 S. 102/4.

Quai de déchargement pour les charbons. (Einschnittkanäle in der Hafenmauer.)* *Ann. d. Constr.* 49 Sp. 127/8.

Cranes on Dover pier. (Gearing in a crane house; crane for Admiralty pier.)▣ *Eng.* 96 S. 61/2.

Kaischuppen in Hamburg. (Aus Holz.)* *D. Bauz.* 37 S. 254/5.

Lagergebäude im Rheinhafen zu Düsseldorf. (Nach Bauart HENNEBIQUE.)* *Cem. u. Bet.* 1903 S. 4/7.

DENICKE, Hafen von Haidar-Pascha gegenüber Konstantinopel. (Silospeicher in Monierbauweise.)▣ *Z. Bauw* 53 Sp. 475/80.

Hafenanlage von Haidar-Pascha. (In Monier-Konstruktion hergestellte Silogebäude.)* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 130/1.

PIERROT et MELOTTE, les ports principaux du Nord et de l'Ouest de la France. Les portes d'écluse. (Deux paires de portes d'ebbe équilibrées du type dit à entretoises et montants multiples; la porte aval est en fer; la porte amont est en acier galvanisé; portes d'ebbe à deux vantaux, appuyés par des portes-valets; ces portes sont en tôle de fer galvanisée, du type dit à entretoises et montants multiples; pont à transbordeur de Nantes; projet Arnodin dans lequel plus aucun effort oblique ne se produit ni sur les piliers ni sur les massifs d'amarrage; pont à transbordeur de Martrou; le tablier n'est pas attaché aux pylônes; ses mouvements latéraux sont limités par des taquets d'arrêt en fer fixés à des poutres traversières des supports, et les mouvements longitudinaux sont empêchés par quatre câbles reliant sur chaque rive le tablier aux massifs d'amarrage.) ▣ *Ann. trav.* 60 S. 61/124.

Hähne; Cocks; Robinets. Vgl. Dampfkessel, Pumpen, Ventile.

BUTZKE, Auslaufhähne ohne Stopfbüchsen. (Der Schaft des Ventilkörpers geht in einem gewöhnlichen Muttergewinde. Dieses ist aber zweiteilig vorhanden und zwischen beiden Teilen ist eine Lücke gelassen, in der sich das durch die erste Führung durchdringende Wasser sammeln und aus welcher es abfließen kann. Der Abfluß ist parallel mit dem gewöhnlichen Abfluß in Form eines kleinen Rohres.) *Ges. Ing.* 26 S. 29/30.

MILNER, ein neuer Vakuumhahn. (Die Wandung des Hahnkükens ist röhrenförmig in den Hohlraum hineingezogen und bildet so eine ringförmige Rinne, die mit Quecksilber angefüllt ist; der Raum unterhalb des Kükensitzes ist gleichfalls ringförmig ausgebildet, indem in die Wandung ein Rohr eingeschmolzen ist, welches in das Küken hineinragt. Dieser Raum unterhalb des Kükens, ebenso wie der Raum oberhalb desselben sind mit Quecksilber angefüllt.)* *Mechaniker* 11 S. 210/1; *Electricien* 25 S. 106/7.

RABE, Einschalthahn. (Mit zwei Meßleitungen für Gasmessungen beim Kammerprozeß etc.; mißt nur die Druckdifferenzen.)* *Z. ang. Chem.* 16 S. 136/7.

REISERT, Hähne mit Schmiervorrichtung. (Küken mit Schmierbehälter, der durch Bohrungen mit den im Hahngehäuse befindlichen Schmiernuten in Verbindung steht.) *Papierfabr. W. A.* 1903 S. 56.

THEIS, Dampfkessel-Abblasehahn.* *Z. Wohlfahrt* 10 S. 127.

Perfektionshähne. (Ohne Küken.)* *Met. Arb.* 29, 1 S. 179.

Ein neuer Probehahn für Lagerfässer.* *Weinlaube* 35 S. 329.

Ein neuer Indikatorhahn.* (Messung der Dampfspannung.)* *Dingl. J.* 318 S. 251/2.

WILLIS, machine pour le rodage des robinets. *Gén. civ.* 43 S. 91/2.

Hammer- und Schlagwerke; Power hammers; Marteaux-pilons. Vgl. Schmieden.

BEAUDRY & CO., power hammer. (Arrangement for securing elasticity without the use of cushions, straps, or coil springs; spring arms.) (N)* *Railr. G.* 1903 S. 475.

DAYTON power hammer. (Control of the action of the hammer is by means of a friction clutch pulley of simple design. Starting, stopping and stroke regulation for variation of intensity and rapidity of blow are said to be readily governed by pressure of the operator's foot upon the treadle.)* *Iron A.* 72, 17/12 S. 20.

FAIRBANKS & CO, power hammer. (Operated by an adjustable crank, the crank-pin sliding in a groove in the crank plate, allowing the operator to lengthen or shorten the stroke at will.)* *Eng. Gas.* 17 S. 91/2.

Power hammer. (The anvil block is separate from the bed, and the lower die may be adjusted in any required direction. Instantaneous adjustment by means of the hand-wheel at the side, the sprockets and chain at the rear and worm gear at the bottom controlling the eccentric shaft which carries the rear connection for the helve.)* *Am. Mach.* 26 S. 1307.

Hammers used in die-forging. (Board drop-hammer; spring-hammer.)▣ *Engng.* 76 S. 617/20 F.

Kaltwalzen und -hämmern. (Hämmer-Maschine [swaging machine] der Exelsior Needle Co., Torrington, Conn.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1781/2.

MERRILL, evolution of the drop hammer for die forging. (The BRETT drop hammer with direct-steam lift; the ram is lifted by a strong cotton belt; end of belt or ropes is fastened to an arm attached to the piston shaft, which arm is given an oscillating motion by the action of the steam or a radial piston inside the cylinder.)* *Eng. News* 49 S. 23/4.

BRETT's patent steam lifter for application to existing drop stamps.* *Iron & Coal* 66 S. 559.

JOHNEN, Gashammer.* *Z. Werkzm.* 7 S. 335/7.

GRAHAM, Steuerung für Lufthämmer mit einem durch ein Abschlußorgan geregelten Saug- und Druckkanal. (D. R. P. 144550. Die Saug- und Druckluft wird durch ein Ventil geregelt, welches den Saug- und Druckkanal einer Pumpe abwechselnd mit dem Raum hinter dem Hammerbär verbindet.)* *Z. Werkzm.* 8 S. 19/20; *Mech. World* 34 S. 194.

Marteau BRETT.* (Le marteau pneumatique de PLAYER.) *Rev. méc.* 13 S. 640; *Engng*, 76 S. 688.

MASSEY, Drucklufthammer mit Riemenantrieb.* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 89/90; *Iron & Coal* 67 S. 576/7; *Rev. méc.* 13 S. 634/40.

Belt-driven pneumatic hammer. (The air for operating the hammer is supplied to the cylinder from a pump cylinder which is arranged at the rear and provided with a plunger reciprocated from the crank shaft near the base of the machine.) *Am. Mach.* 26 S. 1371.

Luftdruckhammer. (Besteht aus zwei Zylindern, einem etwas höheren Hammerzylinder und dem niedrigen Luftzylinder, welche oben und unten in Verbindung stehen; oben verbindet sie ein gebogenes Kupferrohr, unten der besonders eingerichtete Steuerhahn und überdies eine kleine Rohrleitung mit Rückschlagventil; die Bewegung des Luftkolbens erfolgt von der Antriebswelle aus mittels einer liegenden Kurbel und Triebstange.) *Eisenz.* 24 S. 572.

WICKHORST, apparatus and methods for testing air motors and air hammers.* *Eng. News* 50 S. 529/30.

Electro-pneumatic hammer.* *Eng.* 96 S. 410.

WOODWORTH, electric hammer. (A horizontal drum is mounted on a suitable frame work and carries a socket in which the hammer handle fits. Below the drum are situated two sets of solenoids with vertically operating plungers; to the ends of each pair of plungers are attached an end of a belt or driving chain which passes up over the drum.) *West. Electr.* 33 S. 74; *Electricien* 25 S. 220.

Neuere Luftdruck-, Luftfeder- (System BÊCHÉ) und Dampfhämmer von BRINKMANN & CO. für 100 bezw. 1000 kg Fallgewicht. Düsseldorfer Ausstellung.⊞ *Masch. Konstr.* 36 S. 2/3.

HOSEMANN, Erfolge auf dem Gebiete: Schutz gegen Fingerverletzungen bei Arbeiten an Fallhämmern und Pressen aller Art. (BÜRVENICHs Anwenwendung, bei welcher der Fußtritt nicht wirken kann, es sei denn, daß beide Hände gleichzeitig zum Bedienen an Hebeln tätig sind; Exzenterpresse, bei welcher der Fußtritt entfernt und die Umsteuerung der rechten Hand überwiesen ist; Exzenterpresse mit Fußumsteuerung, bei der die Schutzvorrichtung in einem Handabheber besteht: Reibungsspindelpressen ohne Fußtritt, die Umsteuerung muß durch die linke Hand herbeigeführt werden; QUINCKEs Reibungsspindelpresse ohne Fußtritt; das rechte Knie muß die Umsteuerung durch Hochwippen bewirken; Handspindelpresse mit einem Festhalter für das Dornprisma; WIESENTHALs Fingerklopfer an einem liegenden Stoßwerk.)* *Ratgeber, G. T.* 2 S. 329/38.

The HAESELER [HAESELER-INGERSOLL] pneumatic hammer. (Which employs a rotary valve instead of the usual straight-line valve to reciprocate the piston; arrangement for locking the valve head to the barrel.)* *Railr. G.* 1903; S. 332; *Iron A.* 71, 14/5 S. 7; *Eng. News* 49 S. 439/40; *Rev. méc.* 12 S. 562/9.

RIZOR, Drucklufthammer „Efef" zum Nieten und Niederstauchen von Stehbolzen.* *Ann. Gew.* 53 S. 51/2.

RIZOR, Druckhammer zum Anhämmern von Sprengringen bei Radreifen. *Wschr. Baud.* 9 S. 483.

Riveting and cupping hammer. (For riveting hinges on kettle lids.)* *Am. Mach.* 26 S. 807/8; *Mechanic* 77 S. 453.

KLEINHANS, soft hammers. (Hammer for light work made of babbit metal about 6" in length; for heavy work the handle is made of round iron.)* *Am. Mach.* 26 S. 1600; *Mechanic* 78 S. 393.

Der Beschlaghammer von LANDEKER und ALBERT.* *Huf.* 21 S. 71/2.

Mold for lead hammers. *Am. Mach.* 26 S. 1405.

Why the Nasmyth steam hammer has not displaced the friction-clutch pile driver. *Eng. News* 50 S. 13.

Handfeuerwaffen; Portable fire arms; Armes à feu portatives. Vgl. Geschosse, Geschützwesen.

ANGIER, die englischen Kriegsgewehre. (LEE-ENFIELD Gewehr M/89 . 91; kanadisches ROSS-Gewehr M/1902; das kurze LEE-ENFIELD Gewehr M/1903; Munition; ballistische Eigenschaften.)* *Krieg. Z.* 6 S. 436/52.

REITZ, die blanken Waffen und Revolver im Burenkriege. *Schw. M. Off.* 15 S. 132/3.

Considérations sur les armes automatiques. *Rev. belge* 27 Nr. 5 S. 61/72.

Das neue Infanteriegewehr M/98 der deutschen Armee. (Der Lauf besteht aus drei verschieden starken Ansätzen, die kegelförmig in den schwächern Teil hinüberleiten; das Visier hat nur eine einzige Kimme.)* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 22/3.

FÜKERT, Kronengewehr. (Ripplaufgewehr ohne vorstehende Hähne, an deren Stelle aus den Schloßplatten hervorragende Hahnköpfe treten.)* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 84/5.

TOPHAMs Magazingewehr. (Verschluß, bei dem zum Schließen und Oeffnen nur zwei geradlinige Verschiebungen der Kammer nötig sind; Lösung der Schlagbolzenfeder und Abfeuern des Gewehrs ohne Bewegung der Abzugzunge; die Patronen werden nicht einzeln, wie beim alten Leegewehr, sondern zusammen in den Kasten gebracht.)* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 79/80; *Eng.* 96 S. 122/3.

Das amerikanische SPRINGFIELD-Magazingewehr. (Ladestock als Bajonett und Pike dienend.)* *Krieg. Z.* 6 S. 552/5; *Sc. Am.* 88 S. 432; *J. Unit. Service* 47, 2 S. 849/51; *Mechanic* 77 S. 456.

RICCO, Säbelpistole. (Säbel und Revolver sind derart mit einander verbunden, daß ein Handgriff, der Griff des Säbels, zur Verwendung beider Waffen gebraucht werden kann.)* *Krieg. Z.* 6 S. 123.

Fusil japonais mod. 1897. (a)⊞ *Rev. d'art.* 62 S. 217/34.

Un nuovo sistema di bersagli ad eclisse.* *Riv. art.* 20 S. 323/4.

Le pistolet automatique BROWNING grand modèle, calibre 9 m/m.⊞ *Rev. belge* 28 Nr. 3 S. 93/106.

Automatic COLT pistol, calibre 32.* *Iron A.* 72, 6/8 S. 58.

Le pistolet automatique MAUSER. *Rev. belge* 27, Nr. 4 S. 105/20.

Die Selbstladepistole und der Jagdkarabiner „Parabellum".* *Prom.* 14 S. 805/7; *Cosmos* 52 S. 778/9.

A propos des pistolets automatiques. *Rev. belge* 28, Nr. 1 S. 85/99.

FRITSCH, ein neues Prismen-Jagd-Zielfernrohr.* *Central-Z.* 24 S. 49.

ZEISS, neues Zielfernrohr für Gewehre.* *Central-Z.* 24 S. 61/2.

KOKOTOVIC, Gefechtsvisiere. (Das Korn unterscheidet sich von dem alten Korn dadurch, daß an Stelle der Kornspitze eine Kornkante zum Visieren dient.)* *Krieg. Z.* 6 S. 324/7.

CASATI, neue Schießstände in Italien. (Gewehrlauf wird mit der Mündung in einen dünnen Ring von etwa 10 cm Durchmesser geschoben; die Abmessungen dieses Ringes hindern den Soldaten, den Schuß auf einen Punkt zu richten, der außerhalb der Oberfläche des Kugelfanges liegt; die Stellung des Ringes wird bestimmt durch die Abmessungen des Gewehres und des Kugelfanges und wechselt außerdem mit der Körpergröße des Schützen.)* *Krieg. Z.* 6 S. 355/7; *Rev. d'art.* 61 S. 318/22.

V. LANGLOIS, Auflagegestell. (Besteht aus einem Gestell, in welchem die Auflage mittels einer Schnur, die in den Ringen der Auflage befestigt ist und über Rollen läuft, auf- und abwärts bewegt werden kann; zwei Gleitstangen geben der Bewegung Halt.)* *Krieg. Z.* 6 S. 234/6.

OTTER, Ueberhöhungssicherung. (Vorrichtung, die eine Schußabgabe nur bei annähernd wagerechtem Anschlage des Gewehrs erlaubt, sie bezweckt die Ausdehnung der Streuungsgarbe nach der Tiefe und damit also das Ueberschießen unmöglich zu machen oder zu beschränken.)* *Krieg. Z.* 6 S. 337/9.

PESSEAUD, appareils destinés à limiter l'angle de tir des fusils. (Appareil OTTER; appareil

WIESER; appareil BORREIL; appareil automatique de pointage.) (a)⊞ *Rev. d'art.* 62 S. 337/54.

WAGNER, Auflegegestell für Gewehre. (In einem galgenartigen Gestell mittels Gewichte bewegliche Auflager.) (Pat.)* *Krieg. Z.* 6 S. 353.

Cartridge belt for U. S. army. (The pockets are integral with the belts and formed by weaving only, the threads of which they are composed being continuously interwoven with the body of the belt.)* *J. Unit. Service* 47, 2 S. 1460/1.

Hanf, Jute und Ersatzstoffe; Hemp, Jute and substitutes; Chanvre, Jute et succédanés. Vgl. Gespinstfasern.

DOEBEL, Jute als Pflanze und Spinnstoff. (Zum Verhalten der Jute gegen Bleichmittel; Ueberbleichung der Jute mit Chlorkalk; Bleichung der mit Natronseife gereinigten, desgl. der mit Natronhydrat gekochten, desgl. der mit Ammoniak gereinigten, desgl. der mit schwefliger Säure behandelten Jute, desgl. nach CROSS und BEVAN, desgl. mit Kalipermanganat, desgl. mit Wasserstoffsuperoxyd, desgl. mittels der Elektrolyse; Beizen; Farbstoffe.) *Seilerz.* 25 S. 8/9 F.

EULER, das Färben und Bedrucken der Jutestoffe nach neueren Erfahrungen. (Mittels saurer Farbstoffe; Verfahren zum Drucken von basischen Farbstoffen auf Jutegeweben; essigsaure Stärke-Tragant-Verdickungen.) *Erfind.* 30 S. 97/100.

WOODHOUSE and MILNE, Jute and linen weaving. (Temples; shuttle guards; centre and side selvages; pressure harness and twilling jacquards; mechanism for controlling the number of successive picks for each card; harness mounting; card frames; Kidder or Scotch carpet jacquards, looms for the weaving of cotton bagging, etc.) (a)* *Text. Man.* 29 S. 9/10 F.

The Manila hemp industry.* *Text. Rec.* 25 S. 622/5.

Hanfspinnerei und Bindfadenfabrikation. (Das Vorspinnen des Hanfes; Reißen oder Schneiden des Hanfes; Vorspinnerei für Langhanf; Anlegemaschine [Spreader]; Vorspinnmaschine.* *Seilerz.* 25 S. 346/7 F.

Résistance pratique des cordes en chanvre. (Travaux effectués pour le Chicago, Milwaukee and Saint-Paul Rr.) *Ind. text.* 19 S. 84/5.

Hängebahnen; Suspended railways; Chemins de fer suspendus. Siehe Drahtseilbahnen, Elektrische Bahnen 5 d und Schwebebahnen, nicht elektrische.

Harnsäure und Derivate; Uric acid and derivates; Acide urique et dérivés. Vgl. Chemie, analytische 3, Chemie, physiologische.

RICHTER, quantitative Ueberführbarkeit der Harnsäure in Harnstoff. *J. prakt. Chem.* 67 S. 274/80.

CINGOLANI, equazione chimica della fermentazione dell' acido urico.* *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 98/105.

ULPIANI, sul batterio dell' acido urico. *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 93/8.

BEHRENDT, Analyse des Harns. Quantitative Bestimmung von Harnsäure, Harnstoff und Indikan. *Chem. Z.* 27 S. 1270/1.

JOLLES, volumetrische Bestimmung der Harnsäure im Harne. *Apoth. Z.* 18 S. 250.

MICKO, Untersuchung von Fleisch-, Hefen und anderen Extrakten auf Xanthinkörper des Fleischextraktes. *Z. Genuß.* 6 S. 781/91.

Harnstoff und Derivate; Urea and derivates; Urée et dérivés. Vgl. Chemie, analytische 3, Chemie, physiologische.

BAMBERGER & LANDSIEDL, Vorkommen von Harnstoff im Pflanzenreiche. *Mon. Chem.* 24 S. 218/9.

JOLLES, Darstellung von Harnstoff durch Oxydation von Eiweiß mit Permanganat. *Z. physiol. Chem.* 38 S. 396/8.

ABDERHALDEN, Darstellung von Harnstoff durch Oxydation von Eiweiß mit Permanganat nach JOLLES. *Z. physiol. Chem.* 37 S. 506/7, 39 S. 210/1.

RICHTER, quantitative Ueberführbarkeit der Harnsäure in Harnstoff. *J. prakt. Chem.* 67 S. 274/80.

CUMMING, formation of urea by the direct hydrolysis of lead cyanate. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1391/4.

WOOD, the affinities of some feebly basic substances. (Urea; thiourea; acetoguanamine; biuret; creatine etc.) *J. Chem. Soc.* 83 S. 568/78.

V. BRAUN, eine neue gefärbte Klasse von Dithiourethanen. (V) *Chem. Z.* 27 S. 950.

DOHT und HAAGER, Einwirkung von salpetriger Säure auf Monophenylharnstoff. *Mon. Chem.* 24 S. 844/56.

ELBS und SCHLEMMER, Umwandlungsvorgänge bei aromatischen Nitrothioharnstoffen. *J. prakt. Chem.* 67 S. 479/80.

FRERICHS und HUPKA, Thioharnstoffe der Phenylendiamine. *Arch. Pharm.* 241 S. 161/5.

HUGERSHOFF, Bildungs- und Zersetzungs-Erscheinungen bei Thioharnstoffen. *Ber. chem. G.* 36 S. 1138/42.

HUGERSHOFF, Einwirkung von Brom auf aromatische Thioharnstoffe. *Ber. chem. G.* 36 S. 3121/34.

JOHNSON, on some pseudodithiobiurets. *Chem. J.* 30 S. 167/82.

WHEELER and JAMIESON, on a class of pseudothioureas described as normal ureas. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 719/22.

KJELLIN, die Schmelzpunkte der unsymmetrischen Diphenylthioharnstoffe. *Ber. chem. G.* 36 S. 194/7.

KOHLSCHÜTTER, Thioharnstoffmetallsalze. *Ber. chem. G.* 36 S. 1151/7.

LE COMTE, décomposition complète de l'urée et des sels ammoniacaux au moyen de l'hypobromite de soude naissant en milieu alcalin. *J. pharm.* 6, 17 S. 471/5.

PFEIFFER, Einwirkung von Harnstoff und Thioharnstoff auf Chromchloridhydrat. *Ber. chem. G.* 36 S. 1926/9.

PORCHER et BRISAC, essais pour faire entrer l'aniline et l'urée sous forme de phosphate amino-(anilino- ou uréo-) magnésien. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 593/4.

REYNOLDS and WERNER, dynamic isomerism of thiourea and ammonium thiocyanate. Volumetric determination of thiourea by means of iodine. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1/8.

DE LA ROCHE, les urées mixtes de la pipéridine et des amines aromatiques. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 409/11.

WALKER and WOOD, hydrolysis of urea hydrochloride. *J. Chem. Soc.* 83 S. 484/91.

BEHRENDT, Analyse des Harns. Quantitative Bestimmung von Harnsäure, Harnstoff und Indikan. *Chem. Z.* 27 S. 1270/1.

FENTON, a reagent for the identification of urea and certain other nitrogen compounds. (A condensation product of methylfurfural, $C_{11}H_8O_4$.) *J. Chem. Soc.* 83 S. 187/90.

HOFFMANN, Methoden zur Bestimmung von Harnstoff. *Pharm. Centralh.* 44 S. 733/6.

JOLLES, Azotometer zur quantitativen Bestimmung der Harnsäure und des Harnstoffes im Harne.* *Oest. Chem. Z.* 6 S. 509/10.

Härten; Hardening; Durcissement. Vgl. Eisen und Stahl.

Härten von Werkzeugen und Maschinenteilen. *Z. Werkzm.* 7 S. 413/5.

Praktische Erfahrungen über das Härten der Werkzeuge. *Erfind.* 30 S. 495/6; *Central-Z.* 24 S. 231.

A few points in hardening. *Mechanic* 38 S. 242.

POUGHER, hardening and tempering in tool room practice. (Open fire and gas flame methods; oil bath; hot plate; Bunsen burner; hot overheated bar of steel passed through the hole in the cutter.) * *Am. Mach.* 26 S. 833 e/4 e F.

MC CASLIN, case-hardening. (Tests.) (V) *Am. Mach.* 26 S. 1288/9.

Case-hardening process. (Hardening iron by heating the same in a tempering powder consisting of organic nitrogenous substances containing a high percentage of fusible ash and employing phosphorus as the medium for the introduction of carbon into the iron.) *Am. Mach.* 26 S. 1429.

MARKHAM, success in case-hardening. (Local case hardening.) * *Am. Mach.* 26 S. 1726/7.

DAVIS, Verfahren zum Härten von Stahl an der Oberfläche oder nur an einzelnen Stellen derselben. (An der zu härtenden Stelle der Oberfläche wird durch eine den Stahl unvollkommen berührende Elektrode aus Kohle ein kräftiger elektrischer Strom eingeführt, der durch einen guten Leiter aus dem Stahlstück abgeführt wird.) (Pat.) * *Z. Werkzm.* 7 S. 528/9; *Techn. Z.* 20 S. 448.

Verfahren zum Härten von Rapidstählen. (Man kühlt das überhitzte Werkzeug schnell auf eine unterhalb der normalen Härtungstemperatur liegende Temperatur, ungefähr 600—700°, ab und läßt es sodann unter Luftabschluß langsam erkalten.) *Rig. Ind. Z.* 29 S. 205.

Hardening furnace for high-speed tools. * *Am. Mach.* 26 S. 1811.

BÖHLER, Verfahren zum Härten von Werkzeugen. D. R. P. 141415. (Härten von Werkzeugen aus Chrom-, Wolfram- bezw. Molybdänstahl durch Erhitzen über den kritischen Punkt bis zu 1000 bis 1100° C, um sie gegen den Einfluß der Reibungswärme unempfindlich zu machen. *Z. Werkzm.* 7 S. 430; *Am. Mach.* 26 S. 1233.

A hardening bath. * *Am. Mach.* 26 S. 1366/7.

Härten von Kupfer oder dessen Legierungen. (D. R. P. 140973.) (Durch Bestreuen des erhitzten Metalls mit Schwefel, Baden in Kupfervitriol und Ausglühen vor der vollständigen Abkühlung.) *Eisenz.* 24 S. 600.

Harze; Resins; Résines.

Harz- und Terpentingewinnung in den Vereinigten Staaten von Amerika. (Cup Methode der Rohharzgewinnung.) *Seifenfabr.* 23 S. 976/7.

V. ROLA-STANISLAWSKI, Harz und Harzöl in der Praxis. (Gewinnung, Verwendung in der Fettwarenbranche, bei der Erzeugung von Vaseline und Lederfetten; zur Herstellung von Rostschutzfetten; zum Ausgießen von Fässern. *Chem. Rev.* 10 S. 280/1 F.

ANDÉS, mit Bleifarben nicht erhärtendes Colophonium. (Trockene Schmelzung mit kohlensaurem Natron, Manganchlorür, gemahlener Bleiglätte, Zinkoxyd.) *Chem. Rev.* 10 S. 224/5.

BAMBERGER und RENEZEDER, Ueberwallungsharze. (Oxydation von Lariciresinol.) *Mon. Chem.* 24 S. 209/17.

COFFIGNIER, solubilité des copals durs. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 551/7.

HECKEL et SCHLAGDENHAUFFEN, nouveau copal fourni par le fruit du dipterix odorata Wild. *Rev. cult. col.* 12 S. 353/62.

TSCHIRCH, Sekrete. (Das Alban der Guttapercha.) *Arch. Pharm.* 241 S. 481/95.

TSCHIRCH und SAAL, das Carana-Elemi von Protium Carana (Humb.) L. March. *Arch. Pharm.* 241 S. 149/59.

TSCHIRCH und SCHMIDT, GEORG. Sekrete. Harzbalsam von Pinus Laricio Poiret (österreichischer Terpentin). *Arch. Pharm.* 241 S. 570/88.

TSCHIRCH und STUDER, Sekrete. (Konstitution der Abietinsäure.) *Arch. Pharm.* 241 S. 523/45.

TSCHIRCH und STUDER, Sekrete. (Das amerikanische Kolophonium.) *Arch. Pharm.* 241 S. 495/522.

TSCHIRCH und WEIL, Sekrete. (Gurjunbalsam.) *Arch. Pharm.* 241 S. 372/400.

VÈZES, application de la règle des phases à l'étude de la distillation de la gomme. (Ébullition de l'essence de térébenthine.) *Bull. Soc. chim.* 29 S. 470/8.

Destillation von Rohharz mit Wassereinspritzung. *Farben-Z.* 9 S. 56/7.

HENRIQUES, composition de la colophane. *Mon. scient.* 4, 17, 1 S. 344/8.

WEBER, C. O., Pontianac. *Gummi-Z.* 17 S. 397; *India rubber* 25 S. 224/5, 26 S. 121/2.

WEIGEL, medizinisch wichtige Convolvulaceenharze. *Apoth. Z.* 18 S. 799; *Pharm. Centralh.* 44 S. 789/95.

WORSTALL, some chemical constants of fossil resins. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 860/71; *Oil rep.* 64 Nr. 12 S. 26/7.

Frisches und fossiles Dammarharz. *Chem. Rev.* 10 S. 84/5.

ASTRUC et CAMBE, quelques réactions du sirop de baume du tolu. *J. pharm.* 6, 17 S. 367/71.

Die antibakteriellen Eigenschaften des Perubalsams. *Am. Apoth. Z.* 24 S. 9.

WEIGEL, Cativo-Balsam. (Untersuchung.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 147/50.

HIRSCHSOHN, Mekkabalsam. *Pharm. Centralh.* 44 S. 33/5.

RABATÉ, les huiles de résine. *Corps gras* 29 S. 226/7 F.

Harzessenz. (Pinclin.) *Farben-Z.* 9 S. 94/5.

SMITH, GREIG, bacterial origin of the gums of the arabin group. *CBl. Bakt.* 2, 10 S. 61/3.

Herstellung von harz- und ölsauren Metalloxyden. *Farben-Z.* 9 S. 177/8.

Production of metallic resinates and oleates. (For varnishes.) *Oil rep.* 64 Nr. 3 S. 24/7.

BEDDIES, Jod-, Verseifungs-, Säure- und Esterzahl einiger Harze. *Chem. Rev.* 10 S. 75/6.

RUDLING, Jod-, Verseifungs-, Säure- und Ester-Zahl einiger Harze. *Chem. Rev.* 10 S. 51/3.

DIETERICH, qualitative und quantitative Löslichkeit von Dammar. *Apoth. Z.* 18 S. 555.

HALPHEN, recherche de l'huile de résine dans les huiles minérales. *Mon. scient.* 4, 17, 2 S. 596/8.

BRAND, zum Pechprüfer von STORANDT. *Z. Brauw.* 26 S. 109/10.

LUFF, Untersuchungen an dem Pechprüfer von STORANDT-Leipzig. * *Z. Brauw.* 26 S. 89/91.

LUFF, weitere Beiträge zum Pechprüfer von STORANDT. *Z. Brauw.* 26 S. 172/3.

WEIGEL, Prüfung des Perubalsams auf Löslichkeit in Weingeist. *Pharm. Centralh.* 44 S. 271/3.

Schellack, seine Verfälschung und deren Nachweis. *Farben-Z.* 9 S. 160/1 F.

Haupt- und Neben-Eisenbahnen, ausgenommen elektrische; Main and secondary railways, except electric railways; Chemins de fer principaux et secondaires excepté les électriques. Siehe Eisenbahnen 2a und 2b.

Hausgeräte; Domestic utensils; Ustensiles de ménage.

GÖBEL, Bureau-Möbel. *Dekor. Kunst* 6 S. 297.

HAENEL, Wohnungseinrichtungen, Ausstellung der Werkstätten für deutschen Hausrat Theophil MÜLLER, Dresden-Striesen. ⊞ *Dekor. Kunst* 6 S. 161/7.

KEPPLER, Büffet.* *Dekor. Kunst* 7 S. 102/6.

SPARRE, Büffet aus dem Speisezimmer des Herrn M. E. in Borgaa.⊞ *Dekor. Kunst* 6 S. 141.

MÜLLER, ALBIN, Ausziehtisch.* *Dekor. Kunst* 6 S. 468.

RUNGE, combination drawing table, bookcase and writing desk for the home.* *Am. Mach.* 26 S. 1228/9.

MÜLLER, ALBIN, Sekretär. (Ausführungsform.)* *Dekor. Kunst* 6 S. 465.

Neue Klavierstühle.* *Mus. Instr.* 1902/03 S. 511/2.

Manufacture of horsehair seating. (Sorting; drying; dyeing.) *Text. Man.* 29 S. 78.

PALMER, neue amerikanische Hängematten. (Gewebte Hängematte; Kopfkissen, Spreize am Kopf- und Fußende; Aufhänge-System; Sitzstütze; Hängematte mit geschlossener Mosquitonetzumhüllung.) (Pat.)* *Seilers.* 25 S. 345/6F.

PRÖLL, Lüftungsgestell für Betten. D. R. P. 140764. (Das Bett wird zwischen zwei durchbrochene, aus einem Holzrahmen und Ausfüllung mit Rohr- oder Schnurgeflecht bestehende Wandungen gelegt und durch die mit Riemenzügen aneinander gepreßten Wandungen gleichmäßig ausgebreitet gehalten.)* *Uhland's I. R.* 17 S. 254.

Filing unbound papers. (Spaced saw cuts; cardboards with tin binding fitted the grooves in the shelves.)* *Am. Mach.* 26 S. 478.

SANDSTEDT, improved paper file. (Cannot be opened without the use of a key.)* *Sc. Am.* 88 S. 56.

KLEINHEMPEL, Leuchter und Aschenbecher.* *Dekor. Kunst* 6 S. 436/8.

Wandfeuerzeug.* *Met. Arb.* 29, 1 S. 590.

Amerikanische Geräte für Haushalt und Industrie. (Kohlensack mit eiserner Armierung; Bratpfanne; Nachtlampe mit Milchwärmer.)* *Met. Arb.* 29, 2 S. 566/7.

Zusammenlegbarer Reisekocher „Diana". * *Met. Arb.* 29, 1 S. 267/8.

DAWSON and GREEN, sketches of metal work.⊞ *Builder* 85 S. 636/7.

KEELER curtain fixtures. („Pinch Handle"; the actuating handles riveted to the rods and do not become accidentally separated from the fixture.)* *Railr. G.* 1903 S. 443.

FOURNIER, crachoir stérilisable à fermeture automatique.* *Ann. Pasteur* 17 S. 447/8.

A combination scaffold.* *Mechanic* 77 S. 207.

Der Schwabbel. (Anfertigung.)* *Seilers.* 25 S. 296.

Haustelegraphen, Türglocken, Alarmvorrichtungen; House telegraphs, door bells, alarms; Télégraphie domestique, avertisseurs, appareils d'alarme. Vgl. Feuermelder, Glocken, Signalwesen.

PRESSER, neue Schaltung für elektrische Tableauxanlagen. (Die Anzahl der Rufstellen wird in mehrere Gruppen geteilt, derart, daß jeder einzelne Druckknopf gleichzeitig in zwei verschiedenen Gruppen liegt.)* *El. Anz.* 20 S. 3/4.

DACHSEL, eine neue Tableau-Schaltung und ihre Verwertung in der Praxis. (a)* *El. Anz.* 20 S. 1341/3; *Mechaniker* 11 S. 181/3F.

LOUIS, an electric express-call system. (The system consists of a tube or conduit running from the corridor of the building to the top floor, and can be made either a part of or arranged alongside of the mail chute, run down the elevator shaft, or wherever most convenient, with an opening on each floor, or in each room if so derived, for the reception of a small disc, several of which, representing the different express companies, are provided for each room; these discs have the number of the room and the name of the company they represent inscribed on them.)* *El. World* 41 S. 43/4.

VENABLES, téléphones d'usine et appareils avertisseurs. (Réseau téléphonique avec switch-board CLARK)* *Rev. ind.* 34 S. 202/3.

HARDEGEN & CO., neue Sicherheitsschaltung für elektrische Signalanlagen. (Schaltung einer Geldschranksicherung.)* *Erfind.* 30 S. 72/3.

New electric burglar alarm. (Alarms for vauets or safes, for residences, etc., for jewelry stores and for jails and similar institutions.)* *West. Electr.* 33 S. 353.

Elektrische Türsicherung.* *Uhr-Z.* 27 S. 110/1.

HENSEL & CO., temperature indicator. (Will give an alarm when the temperature rises above or falls below any specified range; maximum and minimum recorder; thermostatic spring.)* *Text. Man.* 29 S. 200/1.

Avertisseur électrique de chauffe système KILROY.* *Electricien* 25 S. 293/6.

UNGERER, Zeitsignalapparat. (Der die elektrischen Klingeln in den verschiedenen Schulsälen oder Fabrikräumen ertönen läßt.)* *Uhland's T. R.* 1903, 3 S. 13/4.

Connections of LOWNE's patent electric clock.* *El. Eng. L.* 31 S. 756.

Heber; Siphons. Vgl. Wasserhebung.

BRAUNE, Unfallverhütung an Druckfässern (Montejus). (Ermöglicht eine Expansionswirkung des Dampfes bezw. der Druckluft, also einen höheren Wirkungsgrad.)* *Ratgeber, G. T.* 2 S. 258/60.

A new spiral elevator.* *Eng. Rec.* 48 S. 248.

Hebezeuge; Lifting appliances; Appareils de levage. Vgl. Bergbau 3, Eisenbahnwasserstationen, Getreidelagerung und Transportwesen.

1. Aufzüge.
2. Winden und Flaschenzüge.
3. Kräne.
4. Stetig umlaufende Hebezeuge.
5. Sonstige Hebevorrichtungen.

1. Aufzüge; Lifts; Ascenseurs. Vgl. Bergbau 3, Fördermaschinen.

FLOHR, bautechnische Gesichtspunkte bei der Anlage von Aufzügen. *D. Bauz.* 37 S. 158/9F.

V. HANFFSTENGEL, die Hebezeuge auf der Düsseldorfer Ausstellung. (Elektrischer Personenaufzug mit Knopfsteuerung von HOPMANN; Fangapparate; Schutzvorrichtung gegen Hängeseil und gegen Ueberfahren der Endstellungen; Lastenaufzüge von HOPMANN) *Dingl. J.* 318 S. 84/9

CAREY, a new automatic electric lift. (Automatic in action.)* *El. Eng. L.* 31 S. 746/7.

The RICHMOND-CAREY automatic electric lift.* *El. Rev.* 52 S. 913/4.

KREJZA, elektrische Lastenaufzüge am Bahnhofe in Reichenberg.* *Z. Elektr.* 21 S. 717/20.

PENROSE & CO., electric passenger and goods lifts. *Engng.* 76 S. 280.

RICHMOND & CO., automatic electric elevator.* *El. Rev. N. Y.* 42 S. 898.

SPECHT, elektrische Aufzüge. (Sicherheitsvorrichtungen für die Aufzugwinde und den Fahrkorb; Geschwindigkeitsregler; die Steuerungseinrichtungen und Verschlußvorrichtungen der Schachttüren; unter D. R. P. 105234 patentierte elektromagnetische selbsttätige Stockwerksausrückung; elektromagnetische Druckknopfsteuerung mit selbsttätiger Stockwerksausrückung [D. R. P. 118037 und 122283]; Seile, Seilrollen und Gegengewichte.)* *Ratgeber, G. T.* 2 S. 445/58.

WAHL, the OTIS Elevator Co.'s elevator for private residences. (Electrical controlling mechanism. On each floor is a single push button and in the car is a row of push buttons, one for each floor and one additional stop or safety-button.)* *J. Frankl.* 156 S. 215/9.

Elektrisch betriebener Lastenaufzug mit eisernem Fördergerüst. (Berechnung.)* *Masch. Konstr.* 36 S. 5/7.

IHLDER, alternating-current electric elevator. (Starting, stopping and reversing of the motor to be readily controlled in a simple and efficient manner and to enable the application of the brake to be controlled by means of the same apparatus which controls the motor.)* *West. Electr.* 32 S. 388.

WEEKS, induction motors for elevators. *Am. Electr.* 15 S. 318/9.

BARLOW's electric lift gear. *Engng.* 76 S. 661.

Direct worm geared hoisting machine for electric lifts.* *Builder* 84 Suppl. S. 5.

EDOUX & CIE, système de manoeuvre électrique des ascenseurs. (Consiste dans l'emploi d'un servo-moteur qui rend la descente de l'ascenseur fonction de la montée, de telle sorte qu'une fausse manoeuvre ne puisse faire communiquer l'admission du fluide moteur avec sa vidange.)* *Rev. ind.* 34 S. 313.

JAMES, electric control for elevators. (The single push-button system.)* *Am. Electr.* 15 S. 83.

KAHLE, die Elemente der Druckknopfsteuerungen für elektrische Aufzüge. (a)* *Elektrot. Z.* 24 S. 763/8.

KÜPPERS, Druckknopfsteuerung für Personen-, kleine Material- und Speiseaufzüge.* *El. Anz.* 20 S. 882/4F.

Druckknopfsteuerung für elektrisch betriebene Aufzüge. (Der E. A. G. LAHMEYER.)* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 336/9.

Commande des ascenseurs électriques par boutons-contacts, système SIEMENS-SCHUCKERT.* *Gén. civ.* 44 S. 101/4.

Fahrstuhl-Steuerungen.* *Elektrot. Z.* 24 S. 61/2.

Electric elevator control.* *West. Electr.* 33 S. 93.

DUENKEL, evolution of the hydraulic elevator; high-pressure elevators in the Prudential Buildings, Newark, N. J. (Differential hydraulic elevator; arrangement of machinery; cylinder stuffing-box and traveling sheave-frame; starting valve, automatic stop valve; a main accumulator; double-plunger sidewalk hoist; plunger lift goose-neck crane.) (a)* *Eng. News* 49 S. 118/24; *Rev. méc.* 12 S. 259/68.

Hydraulic coal hoist at Princes Dock, Glasgow. (Consists of braced steel framing secured to the quay by holding-down bolts; this framing forms the guides for the cradle on which the truck is lifted, and is fitted with a tipping frame.)* *Mar. E.* 25 S. 303.

SHARP, pneumatic lift. (In the brass buffing department of the Altoona car shops.)* *Railr. G.* 1903 S. 563.

Pneumatic lift. (Of 1000 pound capacity. The load after being lifted is transported by the operator pulling the trolley to any desired distance from the door, the distance being governed by the location of the air cylinder.) (Pat.)* *Mech. World* 34 S. 126.

NEENAN, Personenaufzug mit Reibungstrommeln. (Bei dem sich der Kraftverbrauch den verschiedenen Belastungen anpaßt.)* *Uhland's T. R.* 1903 Suppl. S. 22.

SCHRÖDTER, Last- und Personen-Aufzug. (In den äußersten Endstellungen setzt die Winde den Fahrkorb selbständig still, der von beliebiger Stelle aus ein- und ausgerückt werden kann. Elektrische Alarmvorrichtung für mitfahrende Personen; öffnet man eine Tür, so wird das Steuergestänge im Innern des Gerüstes durch einen Riegel festgestellt; Notausrückung; Fangvorrichtung; Berechnung.) ⊞ *Masch. Konstr.* 36 S. 86/8.

Der FELDMANNsche Berg-Seilaufzug.* *Prom.* 14 S. 369/71.

Transmissions-Lastenaufzug. (Bei der Drehung der Trommelwelle gehen zwei Muttern, die auf Gewinde laufen und durch die zwei Oeffnungen der Ausrückhülse am Drehen verhindert werden, mit hin und her. Hat die Trommel ihre Arbeit geleistet, so wird durch jene Muttern die Hülse gedreht, die zweifache Uebersetzung tritt in Tätigkeit, der Riemen gleitet auf die andere Scheibe über und die Maschine wird damit ein- oder ausgerückt.) *Masch. Konstr.* 36 S. 128/30.

Nouvel ascenseur spiral.* *Gén. civ.* 43 S. 396.

The Southern Pacific elevator, Galveston, Texas. (Power plant.)* *Eng. Rec.* 48 S 688/91.

FRIEDEBERG & CO., selbsttätige Feststellvorrichtung für Wagen auf Aufzugsplattformen.* *Ratgeber, G. T.* 2 S. 286/7.

LÜDEMANN, Sicherheits-Türverschluß für Aufzüge.* *Z. Wohlfahrt* 10 S. 257/8.

ZIMMERMANN, Schutzvorrichtungen an den geneigten Aufzügen. (Betreten der geneigten Aufzugbahn; Sicherung der Verkehrsstellen unter geneigten Aufzügen; Fangvorrichtungen für die Transportgefäße; Windevorrichtungen; Schutzvorrichtung vor der Seiltrommel; selbsttätige Ausrückvorrichtung; Zugseile.) *Ratgeber, G. T.* 2 S. 397/403.

Neuerungen an Fahrstühlen. (Elektrische Steuerung von FLOHR, D. R. P. 134716; Schachtverschluß von DRECKMANN, D. R. P. 134801, bei dem das Schachtgitter durch den Fahrstuhl selbsttätig gehoben wird; unter Nr. 134283 patentierte Vorrichtung von HÖCHTL zum rechtzeitigen Anzeigen des jeweiligen Standplatzes der Aufzugskabine.) *Uhland's T. R.* 1903 Suppl. S. 21/2F.

Ausrückvorrichtungen an Mühlen-Fahrstühlen.* *Ratgeber G. T.* 2 S. 408/11.

New guard for hoists.* *Mech. World* 34 S. 258/9.

2. Winden und Flaschenzüge; Windlasses and tackles; Guindeaux et moufles.

ERNST, die Hebezeuge. (Winden und Kräne für Hochbauten der Maschfabr. Rhein und Lahn, GAUHE, GOCKEL & CO; Sicherheits-Schleuderbremskurbel; Schraubenbremse zum fahrbaren Rolldrehkran; umstellbares Laufrad zum fahrbaren Rolldrehkran; Lokomotivhebebock mit elektrischem und Handbetrieb von SCHLESINGER.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1383/7.

BEIEN, treuils à air comprimé et fermeture de recette pour mines. Exposition de Düsseldorf.* *Rev. ind.* 34 S. 42/3.

KUSS, automatic electric apparatus for steam winding engines to prevent overwinding.* *Iron & Coal* 67 S. 1710.

Förderhaspeln und fahrbare Dampfwinde. (Doppeltrümmiger elektrisch betriebener Förderhaspel, desgl. mit Finkscher Kulissensteuerung; desgl. mit Reibungsscheibe für Dampf- und Druckluftbetrieb.) ⊞ *Masch. Konstr.* 36 S. 182.

60-ton jack.* *Am. Masch.* 26 S. 1780.

The „Buckley" patent jack. (Lift effected by telescopic screws, which work independly of each other.)* *Mech. World* 34 S. 246.

Pneumatic jack for raising locomotives.* *Railr. G.* 1903 S. 811.

A new Norton ball-bearing jack.* *Railr. G.* 1903 S. 783.

Ball-bearing jack. *Street R.* 22 S. 670.

Hydraulischer Hebebock. (Jeder Hebebock besitzt ein gußeisernes Postament, in das die Differentialpumpe eingebaut ist und das zugleich als Be-

hälter für die Druckflüssigkeit dient.)* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 93/4.

KUTTRUFF, Winde zum Hochheben vierachsiger Personenwagen. (Ausbildung eines Hebebocks derart, daß ein Drehgestellwagen mit 4 Böcken, welche zu ihrer Aufstellung nur guten ebenen Boden, aber keine besondere Untermauerung oder Befestigung bedürfen, ohne Einziehen von Querträgern und ohne jede weitere Rüstung rasch gehoben werden kann; Wegüberführungen; eiserne Lehrgerüste.)▣ *Organ* 40 S. 226/7.

SCHLESINGER, Lokomotiv-Hebebock mit Umschaltung von Kraft- und Handbetrieb. D. R. P. 142672.* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 131.

UNGERER, fahrbare Schraubenwinde. (Zum Einheben von entgleisten vierachsigen Wagen, Tendern und Maschinen mit Drehgestellen.)* *Uhland's I. R.* 17 S. 141.

BOND, tripping hoist for well buckets.* *Sc Am.* 88 S. 153.

ZÜBLIN, elektrisches Spill 1800 kg Zug. Mit Schneckenantrieb. (Von BRÜGMANN, WEYLAND & CO.)* *Schiffbau* 4 S. 539/40.

SCOTT & MOUNTAIN, electric capstan. (For drawing ships into the dock, working either by hand or by power.)* *Engng.* 75 S. 480.

Electric capstan. (The whole of the mechanism is balanced on a horizontal axle, and held in place by means of four bolts.)* *Mar. E.* 25 S. 295/6.

The WHITING double-sheave winding engine.* *Eng.* 95 S. 415/6.

Electric winch for H. M. yacht „Victoria and Albert".* *Engng.* 76 S. 385.

Electric hoists for docks and wharves.* *El. World* 41 S. 582.

A portable electric hoist.* *Eng. Rec.* 48 S. 224.

Overhead electric jenny. (Will run upon the lower flange of a single joist section; for handling a load; the operator travels with the jenny in a cage provided for the purpose. Separate electric motors are employed for the two motions, both being series wound.)* *Engng.* 75 S. 280.

LORIN, palan électrique à limitateur de charge. (Un moteur électrique actionne par un engrenage en bronze dur taillé à la machine une vis sans fin globique transversale dont tous les filets sont en prise avec les dents de la roue hélicoïde; celle-ci commande la noix de la chaîne de levage au moyen d'un embrayage à cônes.)* *Rev. ind.* 34 S. 155/6.

BALL, a hoisting motor. (The machine comprises a screw which is attached to any suitable abutment, such as a rope, bar, beam or a trolley running on an overhead track, and in such a manner that while it may swing or rotate in any direction it will resist the end pull of the hoist; concentric with this screw is an electric motor whose armature shaft is hollow to encircle the screw and carries a nut meshing therewith.)* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 191.

MORKs Schraubenflaschenzug. (Möglichkeit, die Rücklaufbewegung des Lasthakens zu beschleunigen.)* *Masch. Konstr.* 36 S. 185/6; *Engng.* 76 S. 85; *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 269; *Rev. ind.* 34 S. 435.

WILHELMI, Schrauben-Flaschenzug. (Durch eine einfache Vorrichtung kann die Schnecke ausgerückt und dann der Lasthaken schnell herunter und herauf geholt werden.)* *Pap. Z.* 28, 1 S. 1180.

MITCHELL, tests of the efficiency of hoisting tackle. (V) *Trans. Am. Eng.* 51 S. 161/5.

WONSON, tests of the efficiency of hoisting tackle.* *Eng. News* 49 S. 520/1.

Moufle pneumatique.* *Gén. civ.* 44 S. 77.

Vérins pneumatiques pour le levage des fardeaux. (Vérins transportables, vérins fixes ou mi-fixes.)▣ *Portef. éc.* 48 S. 113/7.

Agrès pour le levage des pierres de construction. (Bragnes; crémaillières à crochet; tenaille PERDRIEL.)* *Ann. d. Constr.* 49 S. 47/8.

MANDELL, safe grip for hoists.* *Am. Mach.* 26 S. 1638.

PUTNAM, quick grip for suspending a chain hoist.* *Am. Mach.* 26 S. 1297.

Rules for working loads of wire elevator ropes. *Eng. News* 49 S. 50/1.

BACON, experiments on the strengths of different makes of hoisting hooks.* *Eng. News* 49 S. 574.

BACON, data on hoisting hooks. (TOWNE and WALDRION, remarks regarding dangerous practice of carbonizing or hardening.) (V) (A)* *Eng. News* 50 S. 9; *Eng. Cleveland* 40 S. 568; *Iron A.* 72, 2/7 S. 12/3.

Hoist-chain hook.* *Am. Mach.* 26 S. 419.

The YALE & TOWNE triplex block.* *Railr. G.* 1903 S. 775.

Triplex blocks for hoisting service.* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 570/1.

Triplex chain block.* *Eng. Cleveland* 41 S. 163/4.

Chain ammunition hoist. (Back delivery; front delivery.)* *Eng. News* 49 S. 378.

3. Kräne; Cranes; Grues.

RUPPRECHT, die Entwicklung des Kranbaues in Deutschland. *Z. O. Bergw.* 51 S. 703/7.

Some recent examples of German crane construction.* *Iron & Coal* 67 S. 1841/2.

Head speeds of overhead and other cranes for the economic handling of material. (Fixed cranes; moving cranes.) *Min. Proc. Civ. Eng.* 154, Suppl. S. 57/63.

MÜLLER, A., neuere Kräne, gebaut von STUCKENHOLZ in Wetter a. d. Ruhr. (Fahrbarer Drehkran; Portal-Laufkräne; Wagengestell der Laufwinde.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1736/40.

RAMISCH, Untersuchung eines Krangerüstes.* *Techn. Z.* 20 S. 171/4.

STIEGHORST, Beitrag zur Konstruktion von Bootskränen. (Kranquerschnitte; Schubkraft in den Stegen; Beanspruchung auf Druck; Biegung; Torsion.)* *Schiffbau* 4 S. 324/9 F.

ERNST, die Hebezeuge. (Winden und Kräne für Hochbauten der Maschfabr. Rhein und Lahn, GAUHE, GOCKEL & CO.; Sicherheits-Schleuderbremskurbel; Schraubenbremse zum fahrbaren Rolldrehkran; umstellbares Laufrad zum fahrbaren Rolldrehkran; Lokomotivhebebock mit elektrischem und Handbetrieb von SCHLESINGER.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1383/7.

VORM. BECHEM & KEETMAN, neuere Ausführungen von Hebezeugen für Hüttenwerke. (Zwillingslaufkran von 80 und 10 t Tragfähigkeit; Blockzangenkran; Tiefofenkran mit Deckelabhebekran; elektrisch-hydraulischer Einsetz- und Ausziehkran; elektrisch betriebene Einsetzmaschine; Blocktransportwagen; Verladekran.)* *Stahl* 23 S. 1065/72 F.

ERNST, die Hebezeuge. (Industrie- und Gewerbeausstellung in Düsseldorf 1902.) (Laufkatze; Seilführung mit Ausgleichrolle; Luftbremse; elektrisches Steuerwerk; Windensteuerung; Laufkran der Rheiner Maschfabr. WINDHOFF & CO.; Doppelbackenbremse; elektrisch betriebene Rangierwinde; Vorgelegeanordnung; Fahrwerk der 10 t-Katze; elektrisch betriebene Laufkräne; Drehkräne; fahrbarer elektrischer Portalkran; fahrbarer Dampfdrehkran mit Selbstgreifer; Akku-

mulator zum hydraulischen Drehkran von VORM. DAELEN.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 17/24 F.

FRAENKEL, die Hebezeuge auf der Düsseldorfer Ausstellung. (HALVERscher Kettenverschluß; Zusammenstellung der Laufkräne; elektrisch betriebener Laufkran vom Grusonwerk; elektrisch betriebener Laufkran von 30000 kg Tragfähigkeit von BECHEM & KEETMAN; Laufkran zum Verladen 15 m langer Träger von BECHEM & KEETMAN.) (V)* *Ann. Gew.* 53 S. 9/18 F.

V. HANFFSTENGEL, moderne Lade- und Transporteinrichtungen für Kohle, Erze und Koks. (Fahrbare Dampfdrehkräne mit Winkelportal von der BENRATHER MASCHFABR.; Verladekran mit drehbarem Ausleger und feststehender Winde von BLEICHERT; Verladebrücke von der BENRATHER MASCHFABR.; Hochbahnkräne der DÜSSELDORFER KRANBAUGESELLSCHAFT und der BENRATHER MASCHFABR., D.R.P. 109474; desgl. von JAEGER mit Pendelstütze und Fahrwerk; desgl. mit feststehender Winde; Erzverladekran von FREDENHAGEN; Laufkatze für 40 t Tragkraft von RIECHE; Hochbahnkräne von BLEICHERT; Pendelstütze zur Verladebrücke von BLEICHERT; Laufkatze für wagrechte Fahrbahnen; Flasche mit Sicherheitshaken; selbstentleerende Förderkübel von BLEICHERT; Winde für Hochbahnkräne von BLEICHERT; TEMPERLEY-Transporter; elektrische Winde für zwei Seilgeschwindigkeiten; Winde für einen fahrbaren Schiffsentlader; verschiebbare Trommel mit Reibungskegel; Mast-Transporter; feststehender Schiffsentlader; Kohlenschuppen mit TEMPERLEY-Transportern (ausgeführt von Arthur KOPPEL); amerikanische Ausführungen von Hochbahnkränen; Verladebrücke von BROWN; Laufkatze der älteren Brownschen Kräne in Rheinhausen; Verladebrücke der MC MYLER MFG. CO.; Ueberladekran und Lokomotiv-Bekohlungskran der KING BRIDGE CO.; Greifer von JAEGER, von MOHR & FEDERHAFF; Greifer von FREDENHAGEN und von HONE; Selbstgreifer mit beweglicher Trommel; Zahnrädergreifer von JAEGER; HULETT-Auslader; hydraulischer Greifer; Fördermittel für den Transport in senkrechter oder stark geneigter Richtung; Hochofen von POETTER & CO., Gichtaufzug der BROWN HOISTING MACH. CO.; Erztaschen mit Ladewagen; Schrägaufzug von LÜRMANN; Fördermittel für den Transport in wagerechter oder schwach geneigter Richtung; Muldenkipper von KOPPEL.)* *Dingl. J.* 318 S. 8/12 F.

FRANÇOIS, les grues de port électriques. (Comparaison des grues hydrauliques et électriques d'une part et des grues à vapeur d'autre part; comparaison des grues électriques et des grues hydrauliques au point de vue de la conduite facile ainsi que de la précision et de la sûreté des manoeuvres et du fonctionnement; comparaison des grues électriques et des grues hydrauliques au point de vue de la dépense de force motrice; comparaison des grues électriques et des grues hydrauliques au point de vue de l'entretien, — au point de vue du coût de premier établissement; développement actuel des grues de port électriques.) *Rev. univ.* 1903, 3 S. 141/200; *Rev. méc.* 13 S. 225/53.

PITT, hydraulic versus electric cranes for docks. (V. m. B.) *Engng.* 76 S. 1/2 F.

Pneumatic and electric revolving cranes.* *Eng. Rec.* 47 S. 702.

Steam and electric cranes.* *Engng.* 75 S. 148.

WILLIAMS, electric crane experiences. (Comparison of observed with calculated results.)* *Am. Mach.* 26 S. 1048/50.

VORM. BECHEM & KEETMAN, elektrisch betriebener Drehkran. (Von 150 t Tragfähigkeit; die Ortsveränderung der Last in der Auslegerebene erfolgt durch eine fahrbare Katze. Die aus Fachwerk gebildete Drehsäule wird durch ein Stützgerüst umfaßt, das als abgestumpfte dreiseitige Pyramide ausgeführt ist und das Kippmoment des Krans auf die Fundamente überträgt.)* *Uhland's I. R.* 17 S. 105/6.

BENDER, electric crane for erecting large buildings.* *El. World* 42 S. 404.

BECKER, Neuerungen an elektrisch betriebenen Schmiedekränen. (Krantriebwerk mittels endloser Kette; Kettenführung eines Schmiedekranes; Laufkatze eines elektrisch betriebenen Niet-Laufkranes; große bezw. kleine Katze, Gestell und untere Flasche eines 25 t Laufkranes; Laufkran der Poldi-Hütte von BECKER; elektromagnetische Kupplung; Laufkatze eines 5 t Laufkranes; Vorrichtung zum Drehen und Wenden des Schmiedestückes.) (V)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1290/8.

DAWSON, electric cranes. (Verschiedene ausgeführte Kräne.)* *Traction* 6 S. 115/22.

BENDER, moderne elektrische Kräne im Baugewerbe, Schiffbau und verwandten Industriezweigen.* *El. Rundsch.* 20 S. 224/6; *El. World* 42 S. 404.

BOLZANI, GEBR., Bockkran für 15000 kg Tragkraft und 11 m Spannweite. (Mit elektrischem, getrennten Antrieb für jede der drei Bewegungen nach dem Dreimotoren-System gebaut.)▣ *Masch. Konstr.* 36 S. 51/3.

E.A.G. VORM. LAHMEYER & CO., elektrisch angetriebener Lokomotivenkran.* *El. Anz.* 20 S. 3221/2.

KOLL, elektrisch betriebener Portalkran von 4000 kg Tragkraft. (Brems- und Reibkupplung; Hubwindwerk; Stromverbrauch.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 896/9.

KRUPP GRUSONWERK, Hebezeuge. (Elektrisch betriebener Gießerei-Laufkran mit fahrbarer Winde; elektrisch betriebener einhüftiger Bockkran mit fester Winde; elektrisch betriebener Laufkran mit fahrbarer Winde; elektrisch betriebener, fahrbarer Gießerei-Drehkran.)* *Uhland's T. R.* 1903. Suppl. S. 8/10 F.

The advantages of trolley tracks in foundries.* *Foundry* 22 S. 20/3.

POSTEL-VINAY, elektrisch betriebene Drehkräne. (Um die Stahlblöcke aus den Coquillen zu entfernen; Fahrmotor; Schwenkmotor; Windenmotor und Motor zur Veränderung der Ausladung des Lasthakens.)▣ *Masch. Konstr.* 36 S. 197/8.

Electric pillar cranes für handling cupola charges. *Eng. News* 50 S. 99.

Grue électrique de délingotage à portée variable de 5 tonnes.▣ *Rev. ind.* 34 S. 94.

NILES-BEMENT POND CO., a 100-t crane. (Traveling crane equipped with five motors; fitted with two 50-ton trolleys; each trolley is equipped with an automatic safety mechanical brake.)* *Eng. Rec.* 47 S. 207.

POSTEL-VINAY, grue électrique à portées de 11 m et 4 m pour charges respectives de 1800 et 9000 kg. (Montée sur un wagonnet, capable de circuler sur une voie de quai; la flèche se prète à l'emploi de deux portées, l'une de 9 m pour la manoeuvre de blocs de pierre naturelle pesant jusqu'à 9 t et l'autre de 11 m pour le déchargement au moyen de bennes du système Codé.)▣ *Rev. ind.* 34 S. 35.

POSTEL-VINAY, grue électrique roulante et pivotante de 2200 kg.* *Rev. ind.* 34 S. 63/4.

POSTEL-VINAY, grue électrique à pivot fixe de 1000 kg. (A portée de 6,50 m.)▣ *Rev. ind.* 34 S. 15.

ROTHMÜLLER, über elektrische Hafenkräne. (Halbportalkran von MOHR & FEDERHAFF; Schaltung des Drehwerksmotors; Hubwindwerk; Wendeschalter; Kippergerüst.) (V)* *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 389/95.

Electric crane installation at the „Manchester Ship Canal Co.'s" docks.* *El. Rev.* 52 S. 402/3; *Eng. Gas.* 17 S. 86.

ROYCE, electric „Goliath" crane. (Slow-speed motors; tramway-type reversible controllers, to withstand constant and heavy work; over-winding safeguard; automatic control to prevent lowering heavy loads too fast.)* *Engng.* 75 S. 176.

Electric cranes for South America.* *Eng.* 95 S. 150.

Electric power crane.* *Electr.* 52 S. 125/6.

Single rail electric workshop crane. ▣ *Eng.* 96 S. 82/3.

Electric traveling crane with transfer carriage. (The trolley carrying the hoisting mechanism can be run off the crane bridge or girder upon fixed runways parallel with the crane, and at right angles to the crane runway.)* *Eng. News* 49 S. 407.

The universal electric crab. (The lifting and lowering motion is effected by electric motor, while the travelling is carried out by hand, as before; this arrangement dispenses with the driver's cage usually attached under one end of the crane, and allows the controlling, starting, and reversing apparatus to be placed on the cab itself.) *Mar. E.* 25 S. 301/2.

A large electric traveling gantry.* *Eng. Rec.* 48 S. 699.

Electrically-driven gantry crane.▣ *Eng.* 96 S. 161.

A gantry crane with double cantilever bridge.* *Eng. News* 50 S. 508/9.

One legged electric crane. (Six-ton travelling electric jib crane.)* *Eng.* 96 S. 89/90.

ROUSSELET, light electric traveling block. (By a device the motor can be put in connection either with the lifting or traveling gear.)* *Railr. G.* 1903 S. 117.

SIEMENS & HALSKE und KAMMERER, Laufkatze mit elektrischem Betrieb.* *Ratgeber, G. T.* 2 S. 437.

Elektrisch betriebene Laufkatze von JESSOP & APPLEBY BROS. (Die sich an I-Trägern von 300 mm Höhe und 150 mm Flanschbreite fortbewegt.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 582.

POHLHAUSEN, Triebwerk der elektrischen Dreimotorenkräne. *Techn. Z.* 20 S. 182/3.

WESTINGHOUSE ELECTRIC AND MFG. CO., means for preventing the overwinding of the hoist chains of cranes. *El. Rev. N. Y.* 42 S. 481.

Appareils de levage THOMSON-HOUSTON. (Portique de déchargement; appareil de déchargement; treuil de l'appareil de déchargement; grue fixe à tambour.)* *Eclair. él.* 35 S. 459/69.

Electric derrick cranes for caisson-sinking. *Engng.* 76 S. 385/6.

Failure of a derrick at Lincoln, Ill.* *Eng. News* 50 S. 374.

The 120-ton floating derrick for the Norfolk Navy Yard. (Barge construction; operating machinery; derrick construction.) (a)* *Eng. News* 49 S. 558/60.

The new Lidgerwood derrick engine.* *Iron A.* 71, 11/6 S. 22.

BURBIDGE's derrick-fittings. (Device for securing the heels of sail or cargo booms, derricks, or crane jibs in such a way that while every facility is given for swivelling, the shearing strain on the vertical swivel pin and the horizontal hinge pin is reduced to a minimum.)* *Mar. E.* 25 S. 173/4.

FAIRBURN, fitting-out wharf crane service in American shipyards. (Adjustable shear legs with three legs; adjustable shear legs with two legs and spur shores; fixed shear legs with two legs and spur shores; shear legs with two legs and no compression members; swing derricks, consisting of a fixed mast, boom, and two strongbacks; revolving jib cranes with elevating jibs; revolving jib port cranes; locomotive cranes with revolving and elevating jib; gantry cranes with folding jib; overhead travelling cranes; floating derricks with central post and revolving horizontal arm; floating derricks with fixed standard and swinging and elevating boom; floating balanced cantilever cranes) (a)▣ *Trans. Nav. Arch.* 45 S. 153/82.

OETLING, Preßlufthebezeug.* *Techn. Z.* 20 S. 636/8.

STAFFORD, air driven crane. (For unloading heavy scrap from cars and also for a „drop" casting breaker.)* *Am. Mach.* 26 S. 333.

Portable pneumatic revolving cranes.* *Eng. News* 50 S. 87/8.

Compressed-air crane hose support. (Stringing the hose by ring hangers on a taut wire, the hose hanging in loops when the crane is at one end of its runway and being straightened out under the opposite condition.)* *Am. Mach.* 26 S. 369/70.

Pneumatic revolving crane. (Counter balance on the turn-table; the crane base is bolted directly to the car and has a machined ball race on its upper face which contains 193 ground steel balls.)* *Railr. G.* 1903 S. 393.

JORDAN, Verwendung von Druckluft bei elektrisch betriebenen Hebezeugen. (Druckluftbremsung; Unterschied in der Anlaufenergie eines schnell- und eines langsamlaufenden Motors; Vergrößerung der schädlichen Massenwiderstände bei schnelllaufenden Motoren; Aufspeicherung der im Motor freiwerdenden Energie durch Verdichtung von Luft; zwangläufige Verbindung des Kompressors mit dem Hubwerke des Krans; Druckluftkupplung.)* *Dingl. J.* 318 S. 593/6 F.

V. PETRAVIC, ein neuer Riesenkran in Triest. (Hammerdrehkran; vollständige Trennung der Windwerke für schwerere und leichtere Lasten; verschiebbares als Ballastwagen ausgeführtes Gegengewicht.) *Wschr. Baud.* 9 S. 68/9.

VORM. BECHEM & KEETMAN, Riesen-Pyramiden-Auslegerdrehkran für die Germaniawerft der Firma Friedr. Krupp in Kiel. *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 70.

RUPPRECHT, die Krananlagen der Hellinge auf der Germaniawerft zu Kiel.▣ *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 544/6.

Ponton-grue pour le port de Bizerte.* *Rev. ind.* 34 S. 81.

Cranes on Dover pier.* *Eng.* 96 S. 61/2.

SCHULTZ, one hundred-ton steel floating crane.* *Eng. Rec.* 48 S. 767/8.

WILSON & CO., fahrbarer Dampf-Bockkran. (Zum Verladen von Kohlen an den Quais; stehende Zwillingsmaschine.)* *Masch Konstr.* 36 S. 139.

WILSON, two-ton locomotive steam gantry crane.* *Eng.* 95 S. 543.

Drehkran von DEUTSCH.* *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 285/6.

The BARKER mail crane. (Upright member to which the upper arm is connected by a diagonal brace, and the horizontal coiled-spring supports for the mail pouch.)* *Railr. G.* 1903 S. 167/8.

Drehkran mit selbsttätig schwenkendem Ausleger.* *Z. Wohlfahrt* 10 S. 287.

A new post crane.* *Eng. Rec.* 48 S. 821.

Grue portique de deux tonnes à volée mobile.* *Rev. ind.* 34 S. 424/5.
Permanent-way crane for Cape Government Railways. *Engng.* 76 S. 709.
Twenty-ton breakdown crane.* *Eng.* 96 S. 507.
Forty-ton railway yard crane.* *Eng.* 96 S. 558.
Combined switch engine and crane. (In the Topeka shop yards; crane is mounted upon a hollow post; which also forms the stack for the locomotive, and revolves about this post on ball bearings; air motor supplied from the air pump of the engine.)* *Railr. G.* 1903 S. 42.
Niles crane for handling freight in yards.* *Railr. G.* 1903 S. 807/8.
TOWNSEND, a novel jib crane. (The cranes are built up of channels, angles and plates, and are so constructed that they revolve completely around an ordinary I-beam column, to which their bearings are fastened.)* *Compr. Air* 8 S. 2306/9.
Installation de ponts roulants et de grues murales roulantes étagés.* *Gén. civ.* 44 S. 93.
Vorrichtung zum Aufziehen und Herablassen von Gegenständen aller Art in Wohnungen. (D. R. G. M. 191471.) (Zum Befördern von Kinderwagen, Fahrrädern u. dgl. in obere Stockwerke.)* *Uhland's T. R.* 17 S. 134.
WILLIAMS, notes on crane design-load brakes. (WESTON washer brake; wood block brake; oil brake; cam brake.)* *Am. Mach.* 26 S. 1177/9.
HORNER, snatch blocks of cranes.* *Mech. World* 33 S. 67/8 F.
PAWLING & HARNISCHFEGER, 150-ton crane hook with conical roller bearing. *Am. Mach.* 26 S. 1516/7.
PETERS, trip hooks and drop balls.* *Am. Mach.* 26 S. 1768/70.

4. Stetig umlaufende Hebezeuge; Continuously rotating lifting appliances; Appareils de levage tournant continuellement.

HONOLD, neuere Transportanlagen.* *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 90/2 F.
NEW JERSEY FOUNDRY & MACH. COMP., die Sacktransport-Anlage. (Soll die auf einem Geleise herangefahrenen Säcke durch einen Elevator abnehmen und nach dem zweiten Obergeschoß heben.)* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 11.
ZIMMER, mechanical handling of material. (Combined elevators and conveyors.) (V. m. B.) (a)▣ *Min. Proc. Civ. Eng.* 153 S. 59/127.
The Montreal grain elevator.* *Sc. Am.* 88 S. 204.
A new derrick or „grasshopper" elevator for unloading grain from vessels.* *Sc. Am.* 88 S. 75/6.

5. Sonstige Hebevorrichtungen; Other lifting appliances; Autres appareils de levage.

SEEBERGER, Rolltreppe. (Zur Verbindung von 5 Stockwerken; aus hundert Stufen, die mittels einer starken Kette in Form eines endlosen Bandes verbunden sind.)* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 44/5.
Methods and costs of pile pulling and pile blasting. (Sweep and tripod pile pullers.)* *Eng. News* 49 S. 338/9.

Hefe; Yeast; Levure.

Vgl. Bier, Fermente, Gärung, Spiritus, Wein.

1. Eigenschaften und Untersuchung; Qualities and analysis; Qualités et analyse.

HERZOG, Biologie der Hefe. *Z. physiol. Chem.* 37 S. 396/9.
VAN HEST, Beiträge zur Kenntnis des Hefe. (Resorption von Stickstoffverbindungen durch obergärige Hefezellen und Erhöhung des Stickstoffgehaltes der Würze unmittelbar nach dem Anstellen derselben mit Hefe; Enzymewirkung oder Umsetzung des Zuckers ohne Vervielfältigung der Hefezellen; Anhäufung von Zymase in Hefekolonien von obergäriger Hefe; Einfluß von atmosphärischer Luft auf das Leben obergäriger Hefe; welche Erscheinungen sind wahrzunehmen, wenn man Oberhefe mit sehr viel Luft wachsen läßt?) *Z. Brauw.* 26 S. 701/6, 757/62.
HANSEN, Untersuchungen über die Physiologie und Morphologie der Alkoholfermente. (Die Saccharomyces-Spore als Sporangium. Vergleichende Untersuchungen über die vegetativen Wachstumsbedingungen und die Entwickelung der Reproduktionsorgane der Hefen und der alkoholischen Gärungspilze; Beziehungen zwischen Sprossung und Sporenbildung.)* *CBl. Bakt.* 2, 10 S. 125/30; *Wschr. Brauerei* 20 S. 4/7 F; *Z. Brauw.* 26 S. 8/12 F; *Bierbr.* 1903 S. 113 F u. 446/8 F.
HANSEN, neue Untersuchungen über den Kreislauf der Hefenarten in der Natur. *Bierbr.* 1903 S. 181/4; *CBl. Bakt.* 2, 10 S. 1/8; *Weinbau* 21 S. 139/40.
MÜNZER, Dauerhefe und Gärungsprobe. (Furonculine oder trockene Bierhefe [Verfahren de PURY]; Zymin [sterile Dauerhefe nach ALBERT BUCHNER UND RAPP].) *Med. Wschr.* 50 S. 1949/50.
SEDLMAYR, Chemie der Hefe. *Z. Brauw.* 26 S. 381/5 F.
WILL, Beobachtungen über die Lebensdauer getrockneter Hefe. *Z. Brauw.* 26 S. 57/8.
TURQUET, Art des Wachstums und der Vermehrung des Amylomyces Rouxii, eines Pilzes der chinesischen Hefe. *Wschr. Brauerei* 20 S. 51/2.
FEINBERG, der Zellkern der Hefe. *Pharm. Centralh.* 44 S. 68/9.
BUCHNER et RAPP, influence de l'oxygène sur l'activité de la cellule de levure vivante. *Ann. Brass.* 6 S. 121/6 F.
HAHN, les propriétés réductrices de la levure. *Ann. Brass.* 6 S. 79/81.
POZZI-ESCOT, action de la chaleur sur les levures. *Bull. sucr.* 21 S. 394/6.
BOKORNY, Protoplasma und Enzym. (Verhalten von Protoplasma und Enzym gegen Alkohol, Säuren und andere schädliche Stoffe; Hefe gegen Alkohol; Hefe gegen Säure.) (A) *CBl. Bakt.* 2, 10 S. 252/61.
HENRY, Wachstum von Hefen in Minerallösungen. *Wschr. Brauerei* 20 S. 74/5.
KOSSOWICZ, Verhalten der Hefen in mineralischen Nährlösungen. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 779/81; *Wschr. Brauerei* 20 S. 281/2.
JWANOWSKI, Entwickelung der Hefe in Zuckerlösungen ohne Gärung. *CBl. Bakt.* 2, 10 S. 151/4 F.
KOLLEGORSKY et ZASSOUCHINE, influence de l'alimentation hydrocarbonée de la levure sur le rapport des gaz échangés. *CBl. Bakt.* 2, 11 S. 95/105.
ROSENSTIEHL, Einfluß der Farb- und Gerbstoffe auf die Tätigkeit der Hefen. (Vermehrung der Hefe trotz Luftabschluß in einem Apfelwein.) *Bierbr.* 1903 S. 351/3; *CBl. Bakt.* 2, 10 S. 332/3; *Z. Spiritusind.* 26 S. 359; *Wschr. Brauerei* 20 S. 291/2.
WAHL und NILSON, Umwandlungen von Eiweißsubstanzen der Hefe während der Ruhe und während der Gärung. *Z. Bierbr.* 31 S. 270/1; *Bierbr.* 1903 S. 269/70.
HENNEBERG, die Brennereihefen Rasse II und Rasse XII. (Morphologischer Teil.)▣ *Z. Spiritusind.* 26 S. 91; *Wschr. Brauerei* 20 S. 241/3.
MEISSNER, Morphologie und Physiologie der Kahm-

hefen und der kahmhautbildenden Saccharomyzeten. *Weinlaube* 35 S. 521/2.

HENNEBERG, zwei Kahmhefearten aus abgepreßter Brennereihefe, Mycoderma a und b. (Beitrag zur Kenntnis der Flora der Brennereimaische und der abgepreßten Brennerei- und Preßhefe.)⊡ *CBl. Bakt.* 2, 10 S. 349/53; *Z. Spiritusind.* 26 S. 51/2F; *Wschr. Brauerei* 20 S. 137/9F.

LINDNER, Nachweis von untergäriger Bierhefe in der Preßhefe. *Z. Spiritusind.* 26 S. 229; *Brenn. Z.* 20 S. 3027/8.

SAARE und BODE, Zulässigkeit der Bau'schen Methode zum Nachweis von Unterhefe in gelagerter Preßhefe. *Wsch. Brauerei* 20 S. 101/5; *Brauer. Z.* 20 S. 2983/4F; *Z. Spiritusind.* 26 S. 1/2.

MORITZ, Neigung zur Vererbung bei den Brauereihefen. *Z. Bierbr.* 31 S. 355/8F; *Ann. Brass.* 6 S. 256/8; *Brew. Maltst.* 22 S. 277/9F; *Brew. J.* 39 S. 359/66.

WORTMANN, Bedeutung der alkoholischen Gärung. Für Ernährung und Existenzfähigkeit der Hefe.) *Weinlaube* 35 S. 3/6F.

Gärkraft von Bier- und Preßhefe. *Brierbr.* 1903 S. 506/7; *Brenn. Z.* 20 S. 2929.

Sexualität der Hefen. *Z. Spiritusind.* 26 S. 511/2.

COHN, ERICH, die Klein'sche tierpathogene Hefe.⊡ *CBl. Bakt.* 1, 33 S. 688/96.

DELBRÜCK. die Bedeutung der Enzyme im Hefenleben. *Brenn. Z.* 20 S. 3005/6.

DELBRÜCK, hitzige Hefe. *Brenn. Z.* 20 S. 3063/4; *Z. Spiritusind.* 26 S. 265.

EVANS, notes on yeast. (Eigenschaften, Wachstum, Wirkung der Zymase, Versuche etc.) (V) *Brew. J.* 39 S. 244/6 F.

HANSEN, la spore saccharomyces devenue sporange.* *Ann. Brass.* 6 S. 4/6.

LINDNER, Sporenbildung bei Saccharomyces apiculatus.* *Z. Spiritusind.* 26 S. 471/2; *Wschr. Brauerei* 20 S. 505/6.

MAZÉ, quelques nouvelles races de levures de lactose. *Ann. Pasteur* 17 S. 11/30.

OSTERWALDER, Schwefelwasserstoff bildende Hefen. *Z. Spiritusind.* 26 S. 53.

ROGERS, eine fettspaltende Torula-Hefe, aus Büchsenbutter isoliert. (A) *CBl. Bakt.* 2, 10 S. 381/2.

CHRISTEK, Apparat zur Bestimmung des Stärkegehaltes in der Preßhefe. *Landw. W.* 29 S. 245.

FEINBERG, Bau der Hefezellen und ihre Unterscheidung von einzelligen tierischen Organismen. (A) *CBl. Bakt.* 2, 10 S. 187/8.

HINSBERG und ROOS, Bestandteile der Hefe. *Z. physiol. Chem.* 38 S. 1/15.

METZLER, neue Methode zur Triebkraftbestimmung der Hefe. *Brenn. Z.* 20 S. 3064.

VAN HEFT, Bestimmung der Anzahl Hefezellen in einem Liter obergäriger Anstellhefe auf praktischem Wege. *Wschr. Brauerei* 20 S. 614/7.

LINDNER, Ermittlung einer Methode zur Untersuchung der Preßhefe in Bezug auf Beimischung von Bierhefe. *Brenn. Z.* 20 S. 3043/4.

LINDNER, biologische Analyse der untergärigen Bierhefe mit Hilfe eines Vortrocknungsverfahrens. *Z. Bierbr.* 31 S. 481/3; *Brew. Maltst.* 22 S. 452/4; *Wschr. Brauerei* 20 S. 369/70.

GRÜSS, quantitative Bestimmung des Glykogens in der Hefe. *Wschr. Brauerei* 20 S. 1/3.

2. Züchtung und Gewinnung; Culture and extraction; Culture et extraction.

HANOW, Fortschritte in der Spiritus- und Preßhefefabrikation. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 27 S. 357/61.

DELBRÜCK, Grundsätze der Hefenvermehrung. *Z. Spiritusind.* 26 S. 31/2; *Wschr. Brauerei* 20 S. 25.

ALBERT, BUCHNER und RAPP, Herstellung von Dauerhefe mittels Aceton. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 781/2.

ALLIOT, Akklimatisation von Hefe für Melassegärung. *Z. Spiritusind.* 26 S. 258.

DELBRÜCK, Einfluß der Saatmenge auf die Qualität der Hefe. *Wschr. Brauerei* 20 S. 49.

ERDÖS, Behandlung flockiger Hefe. *Brenn. Z.* 20 S. 2923.

HENRY, culture des levures dans une solution minérale. *Ann. Brass.* 6 S. 27/8.

VAN HEST, Behandlung obergäriger Deckenhefe. *Z. Brauw.* 26 S. 787/8.

KLEINKE, Behandlung obergäriger Hefen in deutschen und englischen Brauereien. (Dickbreiige Aufbewahrung der Hefe.) *Wschr. Brauerei* 20 S. 125/6.

JÖRGENSEN and RILEY, practical work on English single-cell yeasts. (V)* *Brew. J.* 39 S. 535/41F.

LANGE, Verarbeitung von Trockenkartoffeln auf Hefe und Spiritus nach dem alten Verfahren. *Brenn. Z.* 20 S. 3031/2.

LANGE, Kartoffelhefe. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 610.

MERTENS, Behandlung der Reinzuchtapparate. (In der Brauerei.) *Z. Brauw.* 26 S. 622/7.

PIEKUCKI, das Verfahren Bücheler. (Erfahrungen während der Kampagne 1902/3.) *Alkohol* 13 S. 34.

RAPP, die Dauerhefepräparate des Handels. (A) *CBl. Bakt.* 2, 10 S. 188/9.

SCHOENFELD, l'emploi dans la fabrication des bières de fermentation haute de levures pures préparées par le procédé de la levure à l'air. *Ann. Brass.* 6 S. 269/72.

SCHÜTZE, Differenzierung einzelner Hefearten mittels der Agglutinine. *Z. Hyg.* 44 S. 423/7.

STENGLEIN, Mineralsäurehefe mit und ohne Hefeextrakt. (Rentabilität.) *Alkohol* 13 S. 273/4.

STENGLEIN, Rentabilität des Verfahrens Bauer. *Alkohol* 13 S. 265/6.

STERN, Ernährung der Hefe. (A) *Z. Brauw.* 26 S. 359/60.

WERNER, Verwendung stark entschalter Maischen zur Herstellung des Hefesatzes. *Alkohol* 13 S. 321.

Schwankungen der benötigten Hefeextraktmengen im Verfahren Bauer. *Alkohol* 13 S. 346.

3. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

BLANKE, Waschen von Hefe in filtriertem Wasser.* *Alkohol* 13 S. 146.

DU BOIS, Gebrauch der Bierhefe in Form von Furonculine. *Z. Bierbr.* 31 S. 11/2.

BOKORNY, Bildung stark schmeckender Stoffe durch die Einwirkung von Hefe auf Eiweiß. *Chem. Z.* 27 S. 5/7.

DELBRÜCK, Bedeutung der Enzyme im Hefenleben. (Diastasen und Peptasen; die Verdauungsenzyme als Gehilfen der Oxydasen; Glykogen; die zeitweise nicht verwendbaren Umsatzstoffe; der Innendienst der Enzyme und die Neubildung von Plasma.) *Wschr. Brauerei* 20 S. 65/8.

DELBRÜCK, die Kampfenzyme. Ein Anhang zu dem Artikel „Die Bedeutung der Enzyme im Hefenleben". *Brenn. Z.* 20 S. 3049/50; *Wschr. Brauerei* 20 S. 269/70.

VAN HEST, wilde Hefen. *Z. Brauw.* 26 S. 808/14.

KWISDA, medizinische Anwendungen der Hefe. *Bierbr.* 1903 S. 361/2; *Z. Bierbr.* 31 S. 315/7.

ROOS und HINSBERG, eine therapeutisch wirksame Substanz aus der Hefe, Cerolin, Fettsubstanz der Hefe. *Apoth. Z.* 18 S. 523.

SCHROETER, Verwendung des Hefeextraktes. (Hefeernährung mittels eines aus dem Plasma der Hefe auf physiologischem Wege gewonnenen, anti-

bakteriell wirkenden Extraktes.) *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 11/2.

STENGLEIN, der Bauersche Hefeextrakt im alten Wiener Hefe-Maischverfahren. *Alkohol* 13 S. 242/4.

ZELLNER, Hefeextrakte. (Darstellung; Wert als Nahrungsmittel.) *Z. Hyg.* 42 S. 461/6.

SERGENT, levure de bière et suppuration. *Ann. Pasteur* 17 S. 631/5.

STENGLEIN, rotierender Hefekühler. *Alkohol* 13 S. 113/4.

Neue Anwendungen der Brauereihefe. (Als Heil- und Nahrungsmittel.) *Bierbr.* 1903 S. 100/3.

NEUMANN WENDER, das Amylometer, ein einfacher Apparat zur Bestimmung des Stärkegehaltes in der Preßhefe. (D. R. G. M.)* *Alkohol* 13 S. 98.

PRIOR, Anwendung der Hefe als Reagens in der Nahrungsmittelchemie. (Verwendung zur Trennung und Bestimmung der vergärbaren von den unvergärbaren Kohlenhydraten.) (V) *Chem. Z.* 27 S. 789/91; *Z. Genuß.* 6 S. 916/23; *Z. Bierbr.* 31 S. 593/5 F.

Heißluftmaschinen; Caloric engines; Moteurs à air chaud. Vgl. Gasmaschinen. Fehlt.

Heißwasser-Erzeuger; Generator of hot water; Générateur d'eau chaude. Vgl. Dampfkessel 6, Koch- und Verdampfapparate.

„Askania-Therme." (Selbsttätiger Schnell-Wassererhitzer nach dem geschlossenen System konstruiert.)* *J. Gasbel.* 46 S. 977/8; *Met. Arb.* 29, 2 S. 422/3.

FLÜGGE, Augenblicks-Wassererwärmer. (Besteht aus einer in doppelkegelförmigen Spiralen verlaufenden kupfernen Wärmschlange, unter der ein Satz Bunsenbrenner angeordnet ist und einem Wärmeschutzzylinder.)* *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 3/4.

HIMMEL, Warmwasserstrom-Apparat von WALDBAUR in Stuttgart.* *J. Gasbel.* 46 S. 417.

MARR, die Einrichtungen zum Erwärmen von Wasser.* *Ges. Ing.* 26 S. 73/9.

Combined heater and filter.* *Am. Miller* 31 S. 564.

Geräuschloser Wasser-Anwärmer.* *Färber-Z.* 39 S. 124.

Neuer Wassererhitzer.* *Met. Arb.* 29, 1 S. 550.

Die Warmwassererzeugung für Badezwecke nach dem Gegenstromprinzip.* *Ges. Ing.* 26 S. 237/40.

HAAS, Reinigungsanstalt für Viehwagen auf dem Bahnhofe Ulm. (Anlage zur Gewinnung von Heißwasser.) ⊞ *Organ* 40 S. 205/6.

Heizgas; Heating gas; Gas de chauffage. Siehe Gaserzeugung 4.

Heizung; Heating; Chauffage. Vgl. Brennstoffe, Feuerungsanlagen, Kälteerzeugung, Lüftung, Wärme.

1. Allgemeines.
2. Oefen und Kamine.
3. Wasser- und Dampfheizung.
4. Luft- Gas-, Petroleum-, Spiritus-, Acetylen-Heizung.
5. Elektrische Heizung.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités

SCHIMPKE, was bietet die deutsche Städteausstellung in Dresden dem Heizungs- und Lüftungsfachmanne? *Z. Heiz.* 8 S. 54/7 F.

BALDWIN, heating and ventilating during the past twenty-five years. *Eng. Rec.* 47 S. 27/8.

NUSSBAUM, hygienische Grundsätze für die Wärmeverhältnisse und die Heizung der Aufenthaltsräume.* *Ges. Ing.* 26 S. 340/4.

NUSSBAUM, die Mittel zur gleichmäßigen Verteilung der Wärme in geheizten Räumen. (Fensternischenheizung; Betondecke mit Eiseneinlage; schalldichte Zwischendecken.)* *Z. Arch.* 49 Sp. 153/8.

SMITH, a new theory of heat power plants.* *Eng.* 96 S. 34/5.

Aus der Praxis des Entwerfens von Heizungsanlagen. *Ges. Ing.* 26 S. 472/4.

MATHIEU, la transmission de la chaleur à travers les parois d'un local chauffé.* *Ann. trav.* 60 S. 1119/72.

CARTER, some notes on heat-runs. (V) (a)* *J. el. eng.* 32 S. 1104/14.

CARPENTER, test of a cast-iron heating surface in connection with a fan system of heating. (The heating system radiators placed side by side in two rows six each, one row above the other and both extending parallel to the flow of the air; each radiator was composed of 21 sections, in the form of four nearly triangular tubes.) *Eng. Rec.* 47 S. 325.

HÄUSLER, NUSSBAUM, reine Wandflächen bei Zentralheizungen.* *Ges. Ing.* 26 S. 128, 179.

Heat transmission through metal plate. *Mech. World* 34 S. 261.

CARRIER, heating and ventilation of foundries and machine shops. (Maintaining a slight pressure within the building by means of a fan. (V)* *Am. Mach.* 26 S. 1216/8.

CARRIER, heating and ventilating of foundries and machine shops. (Methods of heating; ideal system; systems of air distribution.)* *Foundry* 22 S. 256/9.

Heizung und Lüftung von Gießereien und Maschinenbau-Werkstätten. (Anwendbarkeit des Ventilator-Systems; Luft-Rückstrom; Verbindung von Plenum- [Frischluft-] und Exhaustor-System; Nutzbarmachung des Abdampfes durch das Ventilator-Heizsystem.) *Eisens.* 24 S. 440/1 F.

Heating and ventilating railroad and other shops. (One story buildings; machine shops of the New York Shipbuilding Co., 1100 feet long, about 250 feet wide and 82 feet high. Use of numerous pipes discharging on the outside walls at an elevation about 6 to 8′ above, and directed towards the floor, according to CHILD; overhead pipe system with drops on the walls, through which the air is blown on the floor with ample outlets on the ends; underground system and low horizontal outlets which distribute the air at floor and along the walls; for dustless paint shops circulation by a counter-exhaust system which circulates the air, returning the whole or a part to the hot blast apparatus.) *Eng. Rec.* 47 S. 495.

HEDERICH, Einrichtungen zum Lüften, Kühlen und Heizen von Räumen. (Patentübersicht.)* *Baugew. Z.* 35 S. 1162/3.

KEIDEL, Heizung und Lüftung kleiner Schulen. (Frischluft- und Abluftkanal. Zentralheizung.) *Baugew. Z.* 35 S. 268/9.

ELDRIDGE, central heating plants at Indianapolis, Ind. *Eng. News* 50 S. 419/20.

M'GEE, central station heating. (Various steam, hot air and hot water systems.) (V) *Gas Light* 79 S. 771/2.

NUSSBAUM, Blockzentralen zur Lieferung von Wärme, Kraft und Licht. *Ges. Ing.* 26 S. 25/7.

RECKNAGEL, moderne Sammelheizanlagen. (N) *Z. Arch.* 49 Sp. 90.

TRAUTMANN, Königliches Fernheiz- und Elektrizitätswerk zu Dresden. *Ann. Gew.* 53 S. 25/33.

RIETSCHEL, empfehlenswerte Sicherheitsmaßregeln bei Heizungsanlagen. (V. m. B.) *Ges. Ing.* 26 S. 422/30 F.

2. Oefen und Kamine; Stoves and chimneys; Poêles et cheminées.

Die Ursachen des Rauchens von Oefen. *Z. Beleucht.* 9 S. 285/8.

BRUCKS, Kachelofen mit Heizeinsatz. (Ueber der Feuerung ist der eiserne Einsatz vorgesehen, der

fast bis zur Ofendecke reicht; die Einsatzschüsse sind durch feuerfestes Material umkleidet. Es kann fortgesetzt frische Luft in den Ofen treten, sich erwärmen und dann entweder oben oder seitlich ins Zimmer geleitet werden.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 371/2.

KÜHN, Kaminbüchse. D. R. G. M. (Einsatzbüchse, welche das öftere Herausnehmen der Ofenrohre ermöglicht. *Haarmann's Z.* 47 S. 168.

Ofenrohrwandbüchsen System BICKENBACH. (D. R. G. M. 144937; Verbindung mit einer Absperrvorrichtung.)* *Uhland's I. R.* 17 S. 164.

Ersatz der gußeisernen Heizkörper durch Kachelheizkörper.* *Z. Beleucht.* 9 S. 288.

Ueber Dauerbrandöfen. (Amerikaner-Ofen; die heißen Rauchgase ziehen bei diesem Ofen nicht durch den oberen Teil des Ofens, sondern durch den Sockel ab; irischer Ofen, System MUSGRAVE: in den vorderen, mit Chamottesteinen ausgefütterten Raum, welcher zugleich Füll- und Feuerraum ist, wird das Brennmaterial durch die obere Tür eingefüllt und durch die untere die zur Verbrennung nötige Luft eingelassen, die Heizgase entweichen in den hinteren Raum des Ofens, geben hier ihre Wärme ab und treten dann in das Rauchrohr.)* *Haarmann's Z.* 47 S. 19/20.

DELIUS, Füllofen mit Rauchverbrennung und günstiger Ausnutzung der Heizgase.* *Z. Heiz.* 8 S. 116/9.

JUNKER & RUH, Dauerbrandöfen. (Füll-Regulieröfen mit Befeuerung vom Korridor aus; amerikanische Dauerbrenner, bei denen man den Verlauf der Verbrennung verfolgen kann, ohne die Feuertür öffnen zu müssen.)* *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 20/1.

PFISTERs Dauerbrand-Kachelofen.* *Töpfer-Z.* 34 S. 186/7.

SWITZER, furnace heating in the Public Library, Ilion, N. J. (Furnaces of the portable type, having 52" galvanized iron castings; air-supply ducts; registers of the open Persian pattern; anemometer test.) (V) (A)* *Eng. Rec.* 47 S. 133/4.

Dauerbrandöfen für Braunkohle und andere minderwertige Brennstoffe. (Zusammenstellung verschiedener Systeme.) *Z. Heiz.* 7 S. 217/23.

3. Wasser- und Dampfheizung; Hot-water- and steamheating; Chauffage à l'eau chaude et à la vapeur.

COMPÈRE, expériences comparatives de chauffage d'usine avec vapeur d'échappement et vapeur directe. *Rev. ind.* 34 S. 129/30.

CRUSIUS, Abdampfheizungen und ihr Einfluß auf den Nutzeffekt der Dampfmaschine. (Wasserreiniger von ZSCHOCKE.) (V)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 538/9.

SMEAD, economical heating with exhaust steam. (Calculations; system of heating.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 696/7.

Abdampfheizungen. (STOCKDER's Sicherheitsventil, D. R. P. 134750, das den schädlichen Gegendruck auf die Dampfmaschine fast ganz beseitigen soll, besteht aus einem Gehäuse, in welchem ein Doppelkolben rechtwinklig zur Durchgangsöffnung durch eine schwache Feder von unten nach oben und durch eine einstellbare, stärkere Feder von oben nach unten in der Schwebe gehalten wird; Ventil-Wasserstand mit außen liegendem Spindelgewinde und abstellbarem Selbstschluß.)* *Ratgeber, G. T.* 2 S. 235/7.

Utilizing exhaust steam in hot water heating apparatus.* *Eng. Cleveland* 40 S. 318.

ADAMS, heating with water from electric stations.* *West. Electr.* 33 S. 247/9.

ADAMS, hot-water heating in a coal country. (Service connections and box; expansion bend in steel main.)* *Eng. Rec.* 48 S. 330/2.

BRÜCKNER & CO., Schnell-Umlauf-Warmwasser-Heizung. (Einschaltung eines Reglers und eines Verdichters.)* *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 93/4.

Neue Schnellumlaufheizung System BRÜCKNER.* *Ges. Ing.* 26 S. 317/8, 417/8.

NOWOTNY, Dampf-Warmwasserheizung System „RECK". (Möglichkeit einer zentralen Regulierung der Heizungsanlage und einer Wärmeaufspeicherung; Schwierigkeit der Warmwasserverteilung; größere Anlagekosten gegenüber einer Dampfheizung.)* *Wschr. Baud.* 9 S. 190/2.

Die RECKheizung. (Erhöhte Umlaufgeschwindigkeit des Wassers dadurch erzielt, daß dem Steigerohre in seinem oberen Teile Dampf von niedriger Spannung zugeführt wird.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 71/3.

RECK, Warmwasser- und Niederdruckdampfheizung. (Bezüglich ihrer Leistungen zu stellende Anforderungen.) (V) *Ges. Ing.* 26 S. 371/5F.

RITTER, Warmwasserheizung nach System ROUQUAUD. *Ges. Ing.* 26 S. 160/1.

SCHWEBR, umgekehrte Zirkulation bei Wasserheizung und deren Beseitigung.* *Ges. Ing.* 26 S. 581/4.

Hot water heating system.* *Eng. Cleveland* 40 S. 823.

Eine neue Warmwasserheizung. (Ein Ejektor stößt heißes Kesselwasser in kleineren Quantitäten in ein Reservoir, von dem aus es in die Verteilungsleitung zurückfällt.)* *Ges. Ing.* 26 S. 110/12.

HERBST, über Zentralheizungs-Anlagen, insbesondere die Niederdruck-Wasserheizung. (Hochdruckheizungen; Verwendung des Abdampfes; Hochdruckwasserheizungen; Niederdruckdampfheizung; Wasserluftheizung; Heizkörper; Hauptrohrnetz bei Warmwasserheizungen; Parallelschaltung; Ein-Etagensystem.) (a)* *Bayr. Gew. Bl.* 1903 S. 331/3F.

HENNEBERG, Warmwasserheizung und Niederdruckdampfheizung. (Charakteristische Eigenschaften beider Systeme.) (V) *Ges. Ing.* 26 S. 384/90F.

GINSBERG, generelle Regelung der Niederdruckdampfheizungen. *Ges. Ing.* 26 S. 368/9.

RIETSCHEL, zur Erzielung der generellen Regelung der Niederdruckdampfheizungen. (a) *Ges. Ing.* 26 S. 37/45.

RIETSCHEL, generelle Regelung der Niederdruckdampfheizungen. (Berechnung.) *Ges. Ing.* 26 S. 269/77.

RITT, die Regulatoren für Niederdruck-Dampfheizungen. (Zugregulatoren, Rauchzugregulatoren.)* *Ges. Ing.* 26 S. 333/6.

LIEBAU, die Heizanlagen im Magdeburger Dom. (Niederdruck-Dampfheizung mit dauernder Erwärmung des Kirchenraums.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 26/9; *Wschr. Baud.* 9 S. 228.

BRUNS und NEUKIRCH, Niederdruckdampfheizung mit Umlauf. D. R. G. M. 167381.* *Ges. Ing.* 26 S. 64/5.

OHMES, Niederdruckdampfheizungen in den Vereinigten Staaten von Nordamerika.* *Ges. Ing.* 26 S. 565/8.

SALISBURG, the Paul system of heating. (Vacuum system which removes the air from the radiators; the removal of air from the system is accomplished before the steam is admitted, and exhaust steam alone or exhaust steam in combination with live steam reduced to atmospheric pressure will flow naturally and without back pressure into every coil or radiator.) (V) (Pat.) *Eng. Cleveland* 40 S. 534.

An improved steam-heating system. (Which makes it possible to adjust any one radiator to the

momentary requirements of the room which it serves.) (a)* *Eng. News* 50 S. 80/1.

Das Königl. Fernheiz- und Elektrizitätswerk in Dresden.* *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 41/3; *Schw. Baus.* 42 S. 29/34; *Techn. Z.* 20 S. 388/91 *Prom.* 14 S. 599/605; *Mém. S. ing. civ.* 1903; 2 S. 582/4; *Ann. Gew.* 53 S. 25/33.

KÖSTER, high-pressure steam heating transmission, and electric lighting plant at Dresden.* *Eng. Rec.* 48 S. 3/4.

SULZER, die Heizungs- und Lüftungsanlagen des neuen schweizerischen Bundeshauses in Bern.* *Schw. Baus.* 41 S. 131/5 F.

MILLER, ventilating and heating in the Cornell medical building. (Ventilation is provided by a plenum fresh air system independently of the heating by direct radiation. Ventilation is assisted by induced draft systems having exhaust fans in the attic; three stories in height with an attic above, a basement beneath and in some parts a sub-basement; warm fresh air supply to the building is provided by a fan and heater BUFFALO FORGE CO.'s make; the steam supplied to the heaters is automatically controlled by JOHNSON thermostat.)* *Eng. Rec.* 47 S. 277/9.

Heating and ventilating in the Carnegie residence, New York. (The indirect heating system; the exhaust fan units in the attic.)* *Eng. Rec.* 48 S. 403/8.

Heating in the Lion House, Bronx Park, New York. (Independent low pressure hot-water heating apparatus; both direct and indirect radiation with the open expansion tank method of circulation; use of the indirects to secure a natural circulation of air for ventilation.)* *Eng. Rec.* 47 S. 62/3.

Ventilation and heating in Rockefeller Hall, Vassar College. (Supply of air at 70° F. and of air a little above a tempered condition by a single 160″ blower.)* *Eng. Rec.* 47 S. 440/1.

Ventilation and heating in the East High School, Rochester, N. Y. (Three stories, an attic and a basement; direct radiation; natural draft through indirect systems; air economizer used in connection with the induced draft apparatus for heating the air before it goes to the furnaces; arrangement for feeding the boilers either by pumps or by gravity with the returns of the heating system; stack economizer.)* *Eng. Rec.* 47 S. 228/31 F.

Ventilation and heating in the new Government Building at San Francisco. (Cold fresh air drawn in through an air filter of light rough serge or cheviot supported on the usual zigzag type of frame; beyond the filter the air comes in contact with a preheater coil; amount of cold air governed by a damper controlled by a thermostat; a cone fan forces the preheated air into a plenum chamber from which the main distributing ducts are taken; hot water as heating medium for the direct and indirect radiation; accumulator serving the function of an expansion tank, but also automatically relieving the system of any superabundance of water and feeding in when there is a deficiency.)* *Eng. Rec.* 47 S. 468/70.

WALKER & CHAMBERS, ventilating and heating in the palace of the Crown Prince of Japan. (Some locations heated by direct radiation alone, others by the heated fresh air for their ventilation, while still others combine the use of direct radiation and warm-air heating; exhaust disk fans used in the serving room; for the heating by steam direct radiators are used; thermostats used for the regulation of both the hot air and steam supply.)* *Eng. Rec.* 47 S. 352/4.

Heating experiments with oils and manufactured gas. (Devices for heating water for use in radiators.)* *Gas Light* 79 S. 644/6.

Calorifère à eau chaude, système GANDILLOT.* *Nat.* 31, 1 S. 221/2.

A new series of Gurney sectional boilers. (For steam and hot-water.)* *Eng. Rec.* 48 S. 637.

Gegenstrom - Gliederkessel für Warmwasser- und Niederdruck-Dampfheizung der Zentralheizungswerke A. G. in Hannover-Hainholz.* *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 50/2.

POTTHOFF & FLUME, Patent-Radiator-Gliederkessel für Niederdruckdampf- und Warmwasserheizungen.* *Ges. Ing.* 26 S. 61/4.

STREBELs Original-Gegenstromgliederkessel. (Aus einer Anzahl aufrechtstehender O-förmiger Glieder zusammengesetzt, deren Hohlräume zur Aufnahme des Wassers bestimmt sind; diese Glieder stehen oben und unten durch eingepreßte Rohrstutzen in durchgehender Verbindung miteinander und sind so ausgebildet, daß bei ihrer Zusammensetzung zu Kesseln auch Kanäle zwischen ihnen entstehen; auf diese Weise wechseln in den Kesseln Wasserkanäle mit Rauchkanälen ab.) *Wschr. Baud.* 9 S. 640; *Fühling's Z.* 52 S. 889/92.

Die Zirkulationsheizkörper System WITKOWICZ. (D. R. P. 110394. Sind ausziehbar und von einer Form, die sie befähigt, kochenden Flüssigkeiten auf natürlichem Wege eine scharfe und regelmäßige Zirkulationsbewegung zu erteilen; bestehen aus schrägen, sich gegenseitig kreuzenden Rohren, deren Enden nach den gegenüber liegenden Wandungen eines luftdicht geschlossenen Gefäßes gerichtet sind, das in die zu erwärmende Flüssigkeit gesenkt wird.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 61/2.

A heating boiler for burning coke.* *Eng. Rec.* 48 S. 373.

PATTERSON, damper regulator. (Consists of a diaphragm under which is admitted steam of boiler pressure; the diaphragm is weighted by means of a lever; connected to the lever, and at a short distance from the diaphragm is a small balanced valve, which admits and releases the steam, to and from the regulating cylinder.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 595.

RICHARD THOMPSON & CO, damper regulator. (The flaring body between the diaphragm flanges and the flat frame has been changed to cylindrical form.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 700/1.

Präzisions - Regulier - Hähne für Warmwasser- und Niederdruck - Dampfheizungen.* *Z. Heiz.* 7 S. 200/1.

MC GEOCH & CO., heating radiators. (For the rapid warming of cabins or state-rooms of steamships; adapted for fixing to a divisional bulkhead.)* *Mar. E.* 25 S. 167.

The WEBSTER motor valve. (For use in connection with the Webster system of heating by means of low-pressure.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 939.

Das Verrosten der Kessel bei Warmwasserheizungen. (Die Rostbildung erfolgt hauptsächlich während des Sommers.) *Ges. Ing.* 26 S. 471/2.

Remedy for water hammer. (In hot water piping.)* *Am. Miller* 31 S. 667.

4. Luft-, Gas-, Petroleum-, Spiritus-, Acetylen- usw. Heizung; Hot blast-, gas-, oil-, alcohol-, acetylene- etc. heating; Chauffage à l'air chaud, au gaz, au pétrole, à l'alcool, à l'acétylène etc.

Air heating with radiators and a closed-piping system.* *Eng. News* 50 S. 111/2.

Zentral-Dampfluftheizungsanlagen in einer Maschinenfabrik. (Frische, durch Dampf erwärmte Luft

wird mit Hilfe mechanischer Mittel so gleichmäßig als möglich auf die einzelnen Teile der betreffenden Anlagen verteilt.)⊞ *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 91/3.

Hochdruck-Dampfluftheizung mit Ventilation in einer großen Wagenremise und Reparaturwerkstätte der elektr. Staatsbahn in Baltimore. *Ges. Ing.* 26 S. 179/80.

AM. BLOWER CO., a model heating and ventilating system (of the new office building of the Co.). (The fresh air enters the building through the basement window and by means of the fan is drawn over the tempering coil, in this the steam pipes are just sufficient in number and length to heat the volume of entering air to a temperature of 65 or 70 degrees Fahr. The fresh air is then drawn into the fan and forced over another heater, designed to heat the air to about 140 degrees. Beyond the heater is located a large brick chamber called the plenum chamber. This serves as a reservoir for the heated air and from this chamber the air is conveyed by galvanized iron pipes to the various offices.) * *Railr. G.* 1903 S. 530; *Text. Rec.* 25 Nr. 5 S. 147/9.

Zentral-Luftheizungsanlage der Am. Blower Co. in Detroit.* *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 76/7.

Ventilation and heating in the Lying-In Hospital, New York. (Heating by direct radiation; air supply only for ventilation; sixteen fans discharging into and exhausting from some three miles; eight-story fireproof structure; main stairway encircling the smoke-stack from the boilers; sub-basement fans of the centrifugal type, of STURTEVANT; roof fans of the BLACKMAN type; the air is delivered into the rooms through openings in general 10′ above the floor; grouping of the fans method of warming to operating theater; enclosed pipe coil radiators; distributing drum for heating system.) * *Eng. Rec.* 47 S. 37/41 F.

WALKER & CHAMBERS, ventilating and heating in the palace of the Crown Prince of Japan. (Some locations heated by direct radiation alone, others by the heated fresh air for their ventilation, while still others combine the use of direct radiation and warm-air heating; exhaust disk fans used in the serving room; for the heating by steam direct radiators are used; thermostats used for the regulation of both the hot air and steam supply.)* *Eng. Rec.* 47 S. 352/4.

AYLSWORTH, heat radiators using air instead of water. (By the up and down or to and fro course the air is compelled to take in heat passing through the radiator; offering the least possible obstruction to the passage of the heat by using thin sheet metal.) (V) (A)* *Eng. Cleveland* 40 S. 763/4.

MC DONALD, domestic heating by gas. (V. m. B.) *Gas Light* 78 S. 684/9 F.

FLETCHER, coal gas and its mixtures with carburetted water gas for heating purposes. *Gas Light* 79 S. 50/1.

Products of combustion of some gas and oil stoves. *Gas Light* 79 S. 887/8.

NUSSBAUM, die Gefahren des Gasbadeofens und ihre Beseitigung. *Z. Heiz.* 7 S. 253/6.

EWELER & PLEETSCHKE, Gasbadeofen. (Bei dem die Kraft des einströmenden und zu erwärmenden Wassers sich nicht nutzlos in dem Ofen verteilt, sondern dazu benutzt wird, eine Turbine und durch diese ein Gebläse zu betreiben; die von diesem erzeugte Druckluft wird, von den abziehenden Heizgasen vorgewärmt, in die entleuchteten Flammen des Gasbrenners eingeblasen; dies hat eine Richtungsänderung der Flammen zur Folge, die sie mit dem Heizkörper in innige Berührung bringt.) * *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 52.

Wandheizöfen und Wandbadeöfen. (Gasöfen in unmittelbarer Verbindung mit der Gasleitung an der Wand aufgehängt.)* *D. Baus.* 37 S. 440.

JUNG, Absperrvorrichtung für Gasbrenner. (An dem Hahnhebel ist ein Stift angelenkt, welcher bei brennender Zündflamme seinen Stützpunkt auf einer Platte findet, über welcher eine mit Anschlagszunge versehene Scheibe durch den Ausdehnungskörper bewegt wird, die beim Erkalten des letzteren den Stift des Hahnhebels von seiner Stützplatte entfernt, so daß der Hahn infolge des Gewichtes des Hahnhebels sich schließt.) *Z. Beleucht.* 9 S. 325/6.

Ventil Gas Apparat „KEMPE". (Besitzt außer dem großen Radhahn beim Gasanschluß eine Spindel-Düse mit Radbewegung und ein Düsen-Ventil zur Regulierung des Gasdruckes.)* *Typ. Jahrb.* 24 S. 80.

MUCK, Verwendung des Erdöls als Heizmaterial. (A) *Berg-Z.* 62 S. 553/4.

Fourneaux et calorifères à pétrole „flamme bleue".* *Rev. techn.* 24 S. 230/1.

ROESLER & CO., Spiritusöfen und Kochherde.* *Ges. Ing.* 26 S. 245.

Spiritus-Gasöfen für Heiz- und Kochzwecke.* *Z. Beleucht.* 9 S. 9/10; *Alkohol* 13 S. 76.

Fourneau et calorifère „le Polo". (Fonctionnement; allumage; extinction.)* *Rev. techn.* 24 S. 764/5.

5. Elektrische Heizung; Electric heating; Chauffage électrique.

Das Kochen und Heizen mit Elektrizität.* *Met. Arb.* 29, 1 S. 226/7.

HEEPKE, die elektrische Raumheizung. (Allgemeines über elektrische Heizung; allgemeine Konstruktion und Berechnung der elektrischen Heizkörper; ausgeführte Heizkörper und Heizanlagen.) *Z. Heiz.* 7 S. 241/7 F.

A. E. G., elektrische Heizung von Straßenbahnwagen. (Die für Wagen mit Längsseiten bestimmten Heizregister bestehen aus einem Eisenrahmen, auf welchem mittels einer federnden Spannvorrichtung die Heizdrähte in allen Wärmegraden selbsttätig gestreckt gehalten werden; Schaltung jedes Registers durch einen Umschalter.) *Oest. Eisenb. Z.* 26 S. 69/70.

Die elektrische Heizung in Davos-Platz. (GODINsche und HELBERGERsche Apparate. Apparate der Firma Alioth; bei diesen dient der Strom nicht direkt zum Erwärmen eines Widerstandes, welcher seine Wärme der umgebenden Luft mitteilt, er wird zum Erzeugen von Foucaultschen Strömen in einer Eisen- oder Gußmasse benutzt; die Ströme erwärmen die Masse.) *El. Rundsch.* 20 S. 74/5.

The RIVERS electric radiator. (Use of extremely sub-divided carbon as a resistance material.)* *El. Eng. L.* 31 S. 268.

Electric heater.* *Mechanic* 38 S. 281.

New type of heaters for Philadelphia.* *Street R.* 21 S. 772.

PETIT, sur un thermostat à chauffage et régulation électrique. (L'appareil peut être réglé pour une température déterminée.)* *Rev. techn.* 24 S. 300.

An incubator in which eggs are hatched and chicks are kept warm by means of an electric heater. (A thermostatic regulator is arranged directly within the incubating chamber; automatic means for turning the eggs and also cooling the same periodically.)* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 941.

An electric foot warmer. (The heat is generated by a single incandescent lamp placed in the wire cage, the lamp being attachable by a long cord to any lamp socket.)* *West. Electr.* 33 S. 430.
Regulating heater switch. *Street R.* 22 S. 391.

Helium; Hélium. Vgl. Argon, Gase.

RAMSAY, radium and helium. *West. Electr.* 33 S. 449/50.
RAMSAY on radium and helium. (He describes how a long search into the problem of what becomes of the minute particles with which radium is always parting was quite lately rewarded.) *El. World* 42 S. 904.
RAMSAY und SODDY, Versuche über Radioaktivität und die Entstehung von Helium und Radium. (Versuche über die Natur der radioaktiven Emanation des Radiums; Vorkommen von Helium in den aus Radiumbromid entwickelten Gasen; Entstehung von Helium aus der Radiumemanation.) *Proc. Roy. Soc.* 72 S. 204/7; *Chem. News* 88 S. 100/1; *Physik. Z.* 4 S. 651/3.
Experiments in radio-activity, and the production of helium from radium. (Experiments on the radio-activity of the inert gases of the atmosphere; experiments on the nature of the radioactive emanation from radium; occurrence of helium in the gases evolved radium bromide.) *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23142.)
DEFREGGER, Kathodengefälle in Helium. *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 662/5.
GRAY & STEWART, HOUSTON and MC QUISTAN, on the radiation of helium and mercury in a magnetic field.* *Proc. Roy. Soc.* 72 S. 16/21.
RUTHERFORD, the amount of emanation and helium from radium. *Nat., The* 68 S. 366/7.
TRAVERS und JAQUEROD, Druckkoeffizient von Wasserstoff und Helium bei konstantem Volumen und verschiedenen Anfangsdrucken. *Phil. Trans.* 200 S. 105/34; *Z. physik. Chem.* 45 S. 385/460.
SCHWARZE, Bestimmung der Wärmeleitungsfähigkeit von Argon und Helium nach der Methode von Schleiermacher. *Physik. Z.* 4 S. 229; *Ann. d. Phys.* 4, 11 S. 303/30.

Hobeln; Planing; Rabotage. Vgl. Holz, Metallbearbeitung, Werkzeugmaschinen.

OLIVER AM. MACH. CO., Hobel- und Fügemaschine. (Zur Herstellung ebener Flächen, zum Zusammenpassen, zur Erzeugung von Kehlungen und Leimfugen.)* *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 22/3.
SCHMALTZ, GEBR., vierseitige Walzenhobel-, Nut-, Spund- und Kehlmaschine. (Arbeitet mit vier rotierenden Hobelachsen und ist außerdem mit feststehenden Putz- oder Schlichtmessern versehen.)* *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 5.
New wood-working machines.* *Eng.* 96 S. 508.
Planer and matcher for thick stock.* *Railr. G.* 1903 S. 117.
Machine à saboter les traverses de chemins de fer. (Système Cochet. Machine constituée par un bâti rectangulaire à l'avant duquel se trouvent deux arbres horizontaux portant des rabots à lame.)⊞ *Rev. ind.* 34 S. 413/4.
Holzleisten-Schnitzmaschine. (Das Werkstück wird ruckweise vorgeschoben und in der darauf folgenden Ruhelage durch Druckstempel festgehalten; Zuführung, deren Stange in der einen Richtung durch einen Hebel und in der anderen durch eine Feder gegen einen einstellbaren Anschlag bewegt wird.)* *Masch. Konstr.* 36 S. 92/3.
A shaving box. (To catch the shavings and works as a table for lumber; mounted on wheels.)* *Am. Mach.* 26 S. 201.
Profiliertes Messer für Holzhobelmaschinen. (D. R. G. M.) *Eisens.* 24 S. 512.
Round-soled plane for patternmakers. (Plane is of cast iron, and the wooden soles are removable.)* *Am. Mach.* 26 S. 16.
A quickly-made rebate plane.* *Mechanic* 77 S. 273.
Setting by rabbitting instead of planing.* *Am. Mach.* 26 S. 1831.
HAWORTH & SONS, slotting machine. (Has longitudinal, transverse, and circular motions, each self-acting and operating at the upper end of the stroke; the feeds, which are positive, being effected by a variable cam.)* *Mech. World* 33 S. 222.
LOUDON, BROS., screw-driven slotting machine. For heavy work; motion is through spur and steel bevel gearing on to a screw wheel which is fitted with hardened friction washers to resist the pressure of the cut, and these revolve in oil baths.)* *Am. Mach.* 26 S. 834e/5e.
MACLEAN & CO., slotting machine. (Has a circular table, with oil dish; the ram has a quick-return stroke.)* *Mech. World* 33 S. 270.
An improved slotting machine. *Iron & Coal* 67 S. 311.
FAIRBAIRN and MECPHERSON, locomotive frame plate slotting machine.* *Am. Mach.* 26 S. 673e/5e.
Panzerplattenstoßmaschine. (Der Elsässischen Maschinenbaugesellschaft.)* *Z. Werkzm* 8 S. 64/6.
MÖLLER, PAUL, Stoß- und Räumarbeiten in amerikanischen Werkstätten. (Keilnutenmaschine, um Nuten auf der Außenseite eines zylindrischen Körpers einzuarbeiten, um Nuten in Kolbenringe zu hobeln; Räummaschinen für eckige Löcher; Stoßwerkzeuge zum Bearbeiten viereckiger Löcher.) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1782/3.
BERTRAM, Stahlhalter für Stoßmaschinen.* *Masch. Konstr.* 36 S. 42.
BRZOSKA, Vorrichtungen zum Abheben des Stahles bei Stoßmaschinen.* *Z. Werkzm.* 7 S. 173/5.
Toolholder for slotting machine. (In which the tool relieves itself on the back stroke of the machine.)* *Am. Mach.* 26 S. 1695/6.
Screw slotting fixture. (For slotting screw heads.)* *Am. Mach.* 26 S. 1569/70.
BRZOSKA, sollen die Stößel bei Stoßmaschinen ausbalanziert werden? (Stoßmaschinen mit Kurbel- und Kulissen-Antrieb: Gegengewichte; Spindelantrieb; die den Arbeitsdruck aufnehmende Spindelhälfte ist länger gehalten als die den Rückzug übertragende.)* *Z. Werkzm.* 7 S. 278/9.
KNAPPE, cutting racks in slotting machine. (Shaper attachment, fixed on the ram of the shaper.)* *Am. Mach.* 26 S. 499e.
ASHLEY, slotting attachment for the shaper. (A cast-iron standard bolted to the shaper apron and held in permanent position by two stops placed at the front.)* *Am. Mach.* 26 S. 667.
Keilnuten. (Herstellung auf einer Hobelmaschine mit einem Werkzeug, das statt des gewöhnlichen Hobelstahles einen rechtwinklig gebogenen Schneidehalter trägt.) *Z. Werkzm.* 7 S. 365.
DEUTSCHE MASCH.- & WERKZFABR. LEIPZIG, Handhobelmaschinen.* *Z. Werkzm.* 7 S. 237/8.
NEIL, turning versus planing thin cast-iron plates. (Vorteile des Drehens.) *Am. Mach.* 26 S. 1135.
Planing, milling, turning, and grinding. (In rivalry.)* *Mechanic* 78 S. 101/3.
Surface grinding on a planer. (For grinding the surface of flat, mild steel plates, of various widths.)* *Am. Mach.* 26 S. 1121.
A shaper used as a milling machine.* *Am. Mach.* 26 S. 901/2.
UHLICH, Hobelmaschinen-Kraftbedarf. (Ermittelung des Kraftbedarfs zur Fortschiebung des Tisches

in den verschiedenen Perioden.)* *Z. Werksm.* 7 S. 161/3; *Techn. Z.* 20 S. 1/5.

STREIFF, Hobelmaschinen-Kraftbedarf. *Z. Werksm.* 7 S. 188/9.

AM. TOOL WORKS CO., 24-inch planer. (Mechanism for shifting the driving belts; the shifter lever is provided with a spring plunger which, as the lever is thrown up or down by the dogs, enters a shallow seat at the back, holds the lever in position and so prevents accidental shifting of the belts.)* *Am. Mach.* 26 S. 81/2.

HABERSANG & ZINZEN, Hobelmaschine. (Zum Bearbeiten von Gegenständen bis 7,6 m Länge, 4,06 m Breite und 3,35 m Höhe bei einem Gewicht bis zu 50 t; an den Querbalken sitzen wagrecht verschiebbar zwei, an den Ständern aber senkrecht verschiebbar je ein Arbeitssupport; alle vier arbeiten unabhängig von einander; Hauptantriebsvorgelege mit Reibung. Durch Anwendung von Kupplungen vermeidet man das Umsteuern der Antriebsriemenscheiben für Vor- und Rücklauf.)* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 57.

JACQUET & TAVERDON, rabot automatique.* *Nat.* 31, 1 S. 157/8.

WARD & CO., LEHMANN's Universal-Hobelmaschine. (Hobelt vor- und rückwärts; bearbeitet die schrägen Kanten der Schwalbenschwänze an Drehbankbetten und auch die glatten unteren Führungskanten derselben.) ⊞ *Masch. Konstr.* 36 S. 139/40.

WHITCOMB, „the second-belt drive" planer. (Sliding boxes are provided for the pulley shaft and these boxes are pressed backward against the resistance of the belt by the weight suspended from a sector attached to the pinion shaft.) *Am. Mach.* 26 S. 154.

Planer. (Belt-shifting mechanism, arrangement for elevating the rail by power, feed gear, etc.; a safety locking device prevents the table from starting before the operator is ready; heads on the rail are made right and left to permit of planing close together.)* *Am. Mach.* 26 S. 1445.

A large double-rack planing machine.* *Am. Mach.* 26 S. 1027 e.

CINCINNATI PLANER CO., motor driven variable-speed planer. (Constant return speed, with an instantly variable cutting speed, according to the cut or the material of the individual job.)* *Am. Mach.* 26 S. 1540.

HILLES & JONES, electrically driven plate planer with magnetic clutches.* *Am. Mach.* 26 S. 1100.

A heavy electrically-driven planer.* *Eng. Rec.* 48 S. 22.

NEWTON MACH. TOOL WORKS, rotary planing machine. (Of the swivel type, whereby angle cuts of long pieces can be made with a minimum allowance for room for the stock operated upon.)* *Am. Mach.* 26 S. 1038.

Rotary planing machine. (Moving off the sides of Corliss engine cylinders.)* *Am. Mach.* 26 S. 1508.

GREENWOOD & BATLEY, improved bevel wheel shaping and dividing machine. (Shaping the teeth of bevel wheels, from an enlarged „copy" or „former"; worm-wheel dividing apparatus, etc., are all mounted upon the face of a swivelling sector; provided with a spindle mounted in bearings in the main bed of the machine.)* *Am. Mach.* 26 S. 654 e.

Planing rack teeth.* *Am. Mach.* 26 S. 646/7.

Planer upright.* *Am. Mach.* 26 S. 645.

Open side planer.* *Am. Mach.* 26 S. 1716.

HOLMES & CO., automatic feed-motion for side planing machines.* *Am. Mach.* 26 S. 478 e.

Combined ordinary and open-side planer. *Am. Mach.* 26 S. 213.

Combined milling and planing job.* *Am. Mach.* 26 S. 798.

Fraiseuse raboteuse KENDAL & GENT.* *Rev. méc.* 13 S. 628/9.

WOOD, improvement in planing machines. (Adjustable wedge plates.)* *Railr. G.* 1903 S. 236.

RHODES, 7" crank shaper.* *Am. Mach.* 26 S. 1307/8.

16" crank shaper. (Has a ram which becomes heavier at the forward point of support as the tool leaves the column, thus bringing the maximum section into service at the point where the leverage is greatest.)* *Am. Mach.* 26 S. 1613.

A new gear shaper. (a)* *Am. Mach.* 26 S. 1844/5.

The BAUER propeller-blade shaping machine.* *Engng.* 76 S. 494/5.

Schnellhobelmaschinen. (Kulissen-Antrieb.)* *Z. Werksm.* 7 S. 185/6.

A shaper arranged for a rapid grooving operation.* *Am. Mach.* 26 S. 1721.

Universal shaper. (Designed for punch and die making; the table, which is mounted on a knee adjustable up and down, has two cross movements, and a rotary movement through worm wheel and worm.)* *Am. Mach.* 26 S. 1204.

Motor-driven shaper. (Equipped with either constant or variable speed motor; means for changing the stroke of the ram, the method of supporting the knee, and the mechanism for feeding the latter.)* *Am. Mach.* 26 S. 629.

Motor-driven shaper. (25" crank shaper; the table has automatic cross-travel.)* *Am. Mach.* 26 S. 454.

Motor-driven gear-shaper. (CROCKER-WHEELER motor; mounted on a plate spanning the regular driving gear at the top of the machine. Power is transmitted from the motor through a RENOLD silent chain, a large sprocket wheel being substituted for the cone pulley used on the belt-driven shaper. The speed is further reduced through either of the two regular gear combinations; the motor is supplied with current on the four-wire multiple-voltage system, giving it six independent speeds and, with the use of resistance, twelve intermediate ones.)* *Am. Mach.* 26 S. 1643/4.

Motor-driven double-head traverse shaper. (Each head has at its own end of the bed an independent motor, and the two driving pinions for the rams are mounted on independent shafts extending the full length of the bed and connected by spur gearing with the motor shafts.)* *Am. Mach.* 25 S. 1539/40.

The STOCKBRIDGE motor driven shaper. (A new crank motion, a method of gibbing the ram, a mechanism for accomplishing the down feed of the head and a double, telescopic screw, which permits of the machine being placed on a concrete floor without the necessity of cutting a hole in the floor to take the screw.)* *Iron A.* 72, 1/10 S. 1/2.

Rundstabhobel und Klapphobel. (Rundstabhobelmaschine mit selbsttätigem Vorschub; Hobelköpfe.)* *Z. Drechsler* 26 S. 314/5 F.

The COLBURN vertical draw-stroke shaper. (Capable of removing heavy chips from tough metals.)* *Am. Mach.* 26 S. 152/3.

Combined boring and shaping machine.* *Engng.* 76 S. 828.

BLUME, Vorrichtung zum Bearbeiten von Kreisbogen mit großem Radius. (An Kulissen für Umsteuerungen.)* *Techn. Z.* 20 S. 272/3.

Planing a circular arc on a large planer.* *Am. Mach.* 26 S. 1773/4.

Temporary graduations for the planer head.* *Am. Mach.* 26 S. 196.

WALLING, a planer chuck. (The body of the chuck can be turned to any angle all around the circle.) (Pat.)* *Am. Mach.* 26 S. 70.

Device for holding work upon planer beds.* *Am. Mach.* 26 S. 34e.

Holding long thin strips on the planer. (Chuck.)* *Am. Mach.* 26 S. 1060.

Handy tool for holding work in the planer or milling vise.* *Am. Mach.* 26 S. 672.

BUCKTON & CO., patent double-cutting tool holders for planing machines. (With a quick return motion to table of 60' per minute, special high-speed cutting steel being used for the tools.)* *Am. Mach.* 26 S. 29e/31e.

An English double-cutting planer tool-holder.* *Am. Mach.* 26 S. 1845.

A double-cutting planer tool. (Provides for the swinging of each cutting point out of the way on the alternate stroke.) (Pat.)* *Am. Mach.* 26 S. 1204/5.

KAUP, cutting tools for planer and lathe.* *Mech. World* 34 S. 146/7.

Dreh- und Hobelstähle. *Z. Werkzm.* 8 S. 70/1.

Cranked or goose-neck parting tools for planers.* *Am. Mach.* 26 S. 809.

ASHLEY, adjustable planer stop.* *Am. Mach.* 26 S. 1116/7.

GOLDBERG, Supportvorschub. (Die Triebwelle überträgt ihre Bewegung unabhängig von den Verschiebungen des Riemens unmittelbar auf die Kupplung.)* *Z. Werkzm.* 7 S. 145.

KLEINHANS, variable speeds for the planing machine.* *Am. Mach.* 26 S 1770/1.

RATTEK, safety device for the big planer feed.* *Am. Mach.* 26 S. 339/40.

WHITCOMB MFG. CO., some planer-shop fixtures. (Cam of such a form that as the bar carrying the belt guides is moved in and out one guide is swiveled on its support ahead of the other, thus throwing one belt clear of the driving pulley before the other belt is thrown on.)* *Am. Mach.* 26 S. 865/6.

Planer countershaft with speed-changing pulley. (The return speed is constant, the reversing belt being driven from a pulley, which fits freely on the shaft and is driven from the main line by a belt on the step.)* *Am. Mach.* 26 S. 772/3.

Two-speed countershaft for planer. (So constructed that the platen, while reversing, or returning at a constant rate of speed, has two different forward or cutting speeds.)* *Am. Mach.* 26 S. 763.

WATERBURY TOOL CO., Hobelmaschinenbock.* *Z. Werkzm.* 7 S. 384.

LANG & SONS, nut-facing machine. (After the facing is completed, the nut is run off by power. Has four tools for facing, one for roughing, one finishing, one chamfering, and one for taking the burr from inside the thread.) (Pat.)* *Am. Mach.* 26 S. 792e.

A nut shaping attachment. (For forming hexagon nuts, sockets etc., hand wheel for operating the screwed centre.)* *Am. Mach.* 26 S. 157e.

Device for shaping an emery wheel.* *Am. Mach.* 26 S. 489.

CAMERON, jigs for planing lathe tailstocks. *Am. Mach.* 26 S. 622/3.

RAMSEY, substituting the shaper for the power press. (Press job in the shaper.)* *Am. Mach.* 26 S. 1257.

Hochbau; Building; Architecture.

1. Baukunst; Architecture.

Ausgrabungen am Ostabhange des Vesuvs. (Ausgrabungen von DALL' OSSO und PAIS am östlichen Abhange des Vesuvs von einem Ausbruche, der mehrere Jahrhunderte vor 79 n. Chr. stattfand.) *Wschr. Baud.* 9 S. 272.

Die Ausgrabungen in Babylon.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 381/4.

STRZYGOWSKI, der angebliche Stillstand der Architekturentwicklung von Konstantin bis auf Karl den Großen. (Romanische Kunstformen der karolingischen Zeit aus Kleinasien und Aegypten.) *Z. Bauw.* 53 Sp. 629/34.

SCHMITT, römische Tempel zu Speyer am Rhein. (Korinthische Ordnung.)* *Wschr. Baud.* 9 S. 410/2.

KOHTE, vom Pantheon in Rom. (Gewölbe und Kassetten.) *ZBl. Bauv.* 23 S. 82/3.

MORETTI, l'architettura civile del secolo XV in Milano e la casa dei Missaglia. (a)* *Polit.* 51 S. 90/112.

STIEHL, mittelalterliche Baukunst und Gegenwart. (V) *Z. Bauw.* 53 Sp. 611/30.

WALLÉ, Bauten und Entwürfe aus der Zeit Peters des Großen.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 268/70.

STATSMANN, moderne Säulenstellung.* *Techn. Z.* 20 S. 167.

SCHÄFER, ein altes Denkmal der Holzbaukunst. (Häuser in Hannöverisch-Münden und Marburg a. d. Lahn.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 353/5.

FRITSCH, aus Passau. (Geschichte, wichtigste Bauten.)* *D. Bauz.* 37 S. 466/71 F.

TIÈCHE, Wanderungen durch die Bretagne. ⊞ *Schw. Bauz.* 42 S. 168/9.

Deutsche Bauernbauten. (Sammlung von STEINHART.)* *Baugew. Z.* 35 S. 425.

DACHLER, Entwicklung des Bauernhauses. (Das einräumige Haus; das mehrräumige Haus; Bauweise.) (V)⊞ *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 293/300.

FRITSCHE, moderne Fassadenbildungen.⊞ *Baugew. Z.* 35 S. 314/5.

Entwürfe zu Monumentalbauten von HELBIG & HAIGER.⊞ *D. Bauz.* 37 S. 149/50.

Ausstellung von Entwürfen RASCHDORFFs und seiner Schüler. *ZBl. Bauv.* 23 S. 322/3.

HOFFMANN, städtische Neubauten in Berlin.* *Schw. Bauz.* 42 S. 255/6.

HOFFMANN, LUDWIG, Neubauten der Stadt Berlin.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 57/61.

Zur Gestaltung von Kunstausstellungen. (Entwurf zu einem Zentralsaal der Großen Berliner Kunstausstellung von KRAUSE, desgl. von BALCKE und KRAUSE.)* *D. Bauz.* 37 S. 65/6 F.

Die Architektur auf der Großen Berliner Kunstausstellung 1903. ▣ *D. Bauz.* 37 S. 237/8 F; *ZBl. Bauv.* 23 S. 394/6.

Danzigs Architektur.* *Techn. Z.* 20 S. 425.

LANGE, PANKOKs Eheschließungszimmer in Dessau.* *Dekor. Kunst* 6 S. 321/8.

REIHER, Häusergruppe an der Jacobistraße in Freiburg i. Br. ▣ *D. Bauz.* 37 S. 249.

Verhandlungen der zweiten Heidelberger Schloßbau-Konferenz vom 17./18. April 1902. (Vergleichende Darstellung der an der Hoffassade des Otto Heinrichs-Baues in den Jahren 1883 und 1902 vorgenommenen Senkelungen.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 73/5.

Zur Angelegenheit des Heidelberger Schlosses. (Versammlung von Bausachverständigen in Heidelberg.) *D. Bauz.* 37 S. 70/2 F.

KOPPENSTEINER, Restaurierung des Reliefs im Mariazellerhof mit einem geschichtlichen Rückblick auf die Enstehung dieses Kunstwerkes.* *Wschr. Baud.* 9 S. 454/7.

Die Festarchitektur auf dem Nürnberger Volksfest 1902 auf dem Ludwigsfelde. (Verwaltungsgebäude.)* *Baugew. Z.* 35 S. 257.

V. SEIDEL und V. LENBACH, Festsaal des Künstlerhauses in München. ▣ *Baugew. Z.* 35 S. 507.

GERSON & CO., die Fassade der Thorner Dampfmühle.* *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 1/2.

Architekturstücke aus dem Wuppertal.* *Techn. Z.* 20 S. 397/9.

V. GRUBER, künstlerische Ausgestaltung der Wienflußeinwölbung im Stadtparke.* *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 1/2.

Die Umgestaltung der Freien Straße in Basel. ▣ *Schw. Bauz.* 42 S. 105.

Vortrag von Baumeister LASSEN über seine Reise nach Marokko. (Sultanspalast.)* *Baugew. Z.* 35 S. 207/9.

BALTZER, das japanische Haus. (Baustoffe; japanische Bauweise in Holz; Bestandteile des japanischen Hauses; Aufbau und Grundrißanordnung; Nebenanlagen; Küche, Bad, Abort, Brunnen, Pferdestall, Tore, Einfriedigungen; Grundrißbeispiele: Feuerfeste Speicherbauten [Kura]; Gartenhäuser; Tor- und Wachtgebäude der Daimioschlösser; Baulichkeiten für das Teezeremoniell [Chashitsu]; Putzwände über einem hölzernen Gerippe; abnehmbare Bretterverkleidung; Drehtür; zweiflügelige Eingangs- (Dreh-) Tür; Kura-Schiebetür; Speicherwand mit Sandschicht.) (a) ▣ *Z. Bauw.* 53 Sp. 5/56 F.

MUTHESIUS, das japanische Haus. (Nach der Studie von BALTZER.) *ZBl. Bauv.* 23 S. 306/7.

2. Stadtbaupläne; Maps; Plans des villes. Vgl. Gesundheitspflege 1.

NUSSBAUM, neuere Anschauungen über Städtebau. *Z. Heiz.* 8 S. 133/6.

STÜBBEN, welche Aufgaben sind dem Städtebau unserer Zeit gestellt? (Wohn-, Verkehrsstraßen; kommunale Vermehrung des Bodenbesitzes.) *Z. Transp.* 20 S. 99/101.

GOLDEMUND, Städtebau mit besonderer Berücksichtigung der gesundheitlichen Anforderungen an einen Regulierungsplan. (V) *Z. Transp.* 20 S. 424/6.

HENRICI, woran ist zu denken bei Aufstellung eines städtischen Bebauungsplanes? (V) *ZBl. Bauv.* 23 S. 96/8; *Schw. Bauz.* 42 S. 133.

HENRICI, rheinische Wohnungsverhältnisse und ihre Bedeutung für das Wohnwesen in Deutschland. *ZBl. Bauv.* 23 S. 216.

EBERSTADT, über einige Fragen des Städtebaues. (Aeußerungen zu den Darlegungen von HENRICI, S. 216; Wert der verschiedenen Hausformen; Miethaus, Mietkaserne.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 408/9.

NUSSBAUM, die für die Bauordnungen allgemein notwendigen Verbesserungen. *Ges. Ing.* 26 S. 137/41 F.

Der älteste Stadtplan der Welt. (Zu Knossos auf Kreta.) *Z. Transp.* 20 S. 227.

Enteignungsgesetze und Lageplan. (Blockformate und Blockgrößen; großräumiger Tiefblock.) (V) (A) *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 245/6.

Die Baupolizeiordnung für die Vororte von Berlin vom 21. 4. 1903.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 261.

Neue Baupolizeiverordnung für Paris. (Gebäudehöhe an der Straße; Verhältnis zwischen den Gebäudehöhen an Höfen und den Abmessungen der Höfe; Geschoßhöhen; Vorsprünge.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 234/6.

Ein zweckmäßiges Straßensystem. (Sechseckige Häusergruppen erzeugt durch Kreuzung von graden Straßen.)* *Wschr. Baud.* 9 S. 38.

Baulinien und Straßenfluchtlinien. (Eingabe der Münchener Architekten: 18 m Mindestbreite für Verkehrs- und 10 m für Wohnstraßen; keine bestimmten Baufluchtlinien.) *Z. Transp.* 20 S. 288.

Gartenstädte.* *D. Bauz.* 37 S. 313/4.

STEVER, der Park Monceau in Paris als Vorbild für die Erhaltung von Erholungsanlagen inmitten der städtischen Bebauung.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 293/4.

SHURTLEFF, report of the park commission in the senate committee on the District of Columbia. (Plan of Washington; plan of the Mall system; proposed Potomac quay; park areas.)* *Eng. Rec.* 47 S. 170/3.

TAYLOR, the work of the Madison park and pleasure drive association, Madison, Wis.* *Eng. News* 50 S. 511/2.

WOLFF, F., Stellung der Kirchen im Stadtplan. (V) (A) *Schw. Bauz.* 42 S. 284.

Umgestaltung des Theaterplatzes in Dresden. (Preisentwürfe.) ▣ *D. Bauz.* 37 S. 638/43 F.

SCHMITZ, Ausgestaltung des Friedrichsplatzes und die neue Festhalle in Mannheim. (Kämpferknotenpunkt.) ▣ *D. Bauz.* 37 S. 185 F.

Neue Bahnhofsanlage der Reichsfestung Ulm a. d. D. in Verbindung mit der Stadterweiterung.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 218/9.

FASSBENDER, das mit dem ersten Preise ausgezeichnete Konkurrenzprojekt „Urbs Bruna" für einen Generalregulierungsplan der Landeshauptstadt Brünn. (V) ▣ *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 113/7.

GOLDEMUND und MAYREDER, das mit dem zweiten Preise ausgezeichnete Konkurrenzprojekt „Entwicklung" für einen Generalregulierungsplan der Landeshauptstadt Brünn. ▣ *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 337/40.

Strand improvement.* *Builder* 85 S. 19.

STEVER, Umgestaltung des Marsfeldes in Paris. *ZBl. Bauv.* 23 S. 65.

3. Zement- bezw. Beton-Bau und Zement-Eisen- bezw. Beton-Eisen-Bau; Cement or concrete construction and armoured cement or armoured concrete construction; Constructions en ciment ou en béton et en ciment ou en béton armés. Vgl. Zement.

Beiträge zur Geschichte des Betonbaues in England. (Betonmauern nach Vitruv.) *Cem. u. Bet.* 1903 S. 13/5.

Reinforced concrete in Egypt. (Monier system.) *Eng. Rec.* 47 S. 494.

Concrete masonry. (Extracts from the report of

the Committee of the American Railway Engineering and Maintenance of Way Association. Specifications for Portland cement concrete; expansion joints; specifications for natural cement.) *Railr. G.* 1903 S. 226/8.

Zur Geschichte des Verbundes von Beton und Eisen. (Anfänge; jüngste Geschichte des Beton- und Eisen-Baues; Franklin Bridge, St. Louis.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 12/6, 141/2.

Deutsche Städteausstellung in Dresden 1903. (Betonbauwesen.)▣ *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 241/4.

LINSE, eisenverstärkter Beton und seine Bedeutung im Hoch- und Tiefbau. (V) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 681/2.

TOEPFFER und JAEHN, der Eisenbetonbau im Dienste der Forst- und Landwirtschaft. (Gebäude aus Eisen-Portland-Zementbeton; Lokomotivsiederöhren als Eiseneinlage für die Decken, Zwischenwände und Dächer; nicht verzinktes Eisendrahtgeflecht.) *Cem. u. Bet.* 1903 S. 113/25.

Eisenbeton im Landhausbau. (Eine unter dem Schieferdache angebrachte Zementwand ist ein schlechter Wärmeleiter; von hölzernen Dachbalken unabhängige Lage der Beton-Rauchröhren.)* *Cem. u. Bet.* 1903 S. 129/31.

JÄHNIKE, Betonbau. (Schütt-, Guß-, Stampf- und Eisenbeton.) (V) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1496/7.

CARLIPP, über Betoneisenbau. (V)* *Bayr. Gew. Bl.* 1903 S. 9/12F.

KORZINEK, Betoneisenbau.* *Z. O. Berg.* 51 S. 239/46.

Beton-Eisenkonstruktionen.* *Techn. Z.* 20 S. 481/3F.

JOHNSON, steel-concrete construction. (Prominent features; continuous concrete walls without expansion joints.) *Railr. G.* 1903 S. 183/4.

KAHN, concrete reinforcement.* *Eng. Rec.* 48 S. 465/7.

Einlageeisen für Eisenbetonbauten. (Brücke bei St. Louis; Einlage aus quergerippten Quadrateisen, die paarweise in regelmäßigen Zwischenräumen in den Beton verlegt sind; von jedem Eisenpaar folgt die eine Stange der inneren, die andere senkrecht darüber liegende der äußeren Laibung der Brücke.)* *Zem. u. Bet.* 1903 S. 180/2.

LINSE, eisenverstärkter Beton und seine Bedeutung im Hoch- und Tiefbau. (Ersparnisse an Eisen durch Anwendung des Eisenbetons.) (V) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 681/2.

Das Welleneisen als Stabeiseneinlage für Betoneisenkonstruktionen.* *Z. O. Bergw.* 51 S. 503/4.

HAESLER, Verhalten von Eisen in Beton. (Untersuchungen an der längs der Unterwasserstraße in Berlin errichteten Uferschälung; Plattenzerstörungen, wo die Eisenstäbe nahe an der äußeren Plattenhaut lagen; rostfreie Stäbe da, wo der Zementmörtel an den Stäben gut haftete.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 158/9.

Ueber die Einwirkung von Portland-Zementbeton auf Eisen. (Auf Veranlassung des Ministers der öffentlichen Arbeiten im Frühjahr 1901 angestellte Untersuchungen; Versuche von PEARSON.) *ZBl. Bauv.* 23 S. 266/8.

VAUTIER, adhérence de fer au béton. *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 328/9.

FARRELL, design of builder's mold for concrete work. (Pat.)* *Railr. G.* 1903 S. 606.

BLEICH, design of steel concrete beams. *Eng. Rec.* 47 S. 383.

MÖRSCH, Theorie der Betoneisen-Konstruktionen. (Versuche des Verfassers über die Adhäsionsfestigkeit für verschiedene Mischungsverhältnisse; CONSIDÈRE's Versuche; Dehnungskurven für Betonkörper; Untersuchung auf Biegung; Schubkräfte.) (V)* *D. Baus.* 37 S. 210/4F; *Tonind.* 27 S. 1387/90F.

SEWELL, a neglected point in the theory of concrete-steel. (Lines of principal stress in a beam overhanging one support; mode of failure of concrete-steel beams with and without stirrups.)* *Eng. News* 49 S. 112/3.

V. THULLIE, Debatte über die Frage der Schubspannungen im Eisenbeton. (Versuche über Schubspannungen in Betoneisenträgern von MÖRSCH; SEWELL: are end stirrups an advantage in concrete-steel beams? Poutres en béton armé du système LOSSIER.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 117/22, 269/78.

THACHER, are end stirrups an advantage in concrete-steel beams? (Letter to SEWELL's article pag. 112/3; reply of SEWELL.) *Eng. News* 49 S. 278/9.

V. THULLIE, Schlußfolgerungen aus der Debatte über Schubspannungen.* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 331/3.

KAHN, a new system of concrete re-enforcement, designed to resist vertical shear.* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 329/31.

Teoria sulla resistenza dei solidi di cemento armato del gen. Crescentino CAVEGLIA. (Solidi soggetti a sforzi longitudinali semplici; solidi soggetti a inflessione semplice; solidi soggetti a sforzi complessi d'inflessione e longitudinali semplici; sforzi unitari di sicurezza e coefficiente di elasticità.) *Giorn. Gen. Civ.* 41 S. 499/527.

FRANCKE, genauere Formeln für die Knickkraft, insbesondere auch der Beton- und Verbundkörper.* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 317/21.

BLEICH, formula for designing hooped concrete columns. (On the basis of CONSIDÈRE's experiments.)* *Eng. News* 49 S. 303.

GEUSEN, Beitrag zur Berechnung von Beton- und Betoneisenbalken.* *Z. Arch.* 49 Sp. 13/32.

BORTSCH, graphostatische Untersuchung der Verbundkörper aus Beton und Eisen.▣ *Wschr. Baud.* 9 S. 428/31.

Statische Berechnung einfacher Betoneisenkonstruktionen des Hochbaues. Eingespannte und kontinuierliche Platten; Betoneisen-Säulen.)* *Techn. Z.* 20 S. 554/6F.

V THULLIE, Berechnung von Gewölben aus Eisenbeton.* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 172/7.

DOLLINGER, Studie zu einem Fächergewölbe in Zement-Eisenkonstruktion.* *D. Baus.* 37 S. 371.

RAMISCH, statische Berechnung einer Einfriedigung aus armiertem Beton.* *Baugew. Z.* 35 S. 386.

V. EMPERGER, Berechnung von beiderseits armierten Betonbalken. (Versuche von TUTEIN-NOLTHENIUS und SCHÜLE; Versuch in Weißenbach.)▣ *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 181/94, 321/5.

WEISKE, Anwendung von Kraft- und Seileck auf die Berechnung der Beton- und Betoneisenkonstruktionen. (Beton-Eisenträger.)* *Dingl. J.* 318 S. 769/71F.

RAMISCH, Einflußlinien eines an den beiden Enden eingeklemmten Balkens und ihre Anwendung auf Verbundbalken.* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 122/30.

SCHÜLE, Festigkeit und Formänderung von Verbundbalken.* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 32/40, 99/101.

FRANCKE, einiges über Verbundkörper. Das allgemeine Gesetz der elastischen Dehnung; Lage der Nullinie der Biegungsspannungen.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 169/72F.

CONSIDÈRE, die Dehnungen und die Elastizitätskoeffizienten des armierten Betons.* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 291/5.

FULK, coefficient of elasticity of concrete and mortar beams during flexure. (V. m. B.)* *Trans. Am. Eng.* 50 S. 473/94.

RAMISCH, von den Beanspruchungen eines armierten Betonträgers in dem eingespannten Ende.* *Z. Elt. u. Masch.* 6 S. 214/5.

HABERKALT, Anfangsspannungen in Beton-Eisenträgern.* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 111/7.

V. EMPERGER, Zulässigkeit hoher Druckspannungen im Beton.* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 23/7.

Normen für Betoneisenbauten. (Vom Baseler Ingenieur- und Architekten-Verein aufgestellt.)* *Cem. u. Bet.* 1903 S. 139/42.

Vorschriften für Herstellung von Beton und Ausführung von Betonbauten. *Cem. u. Bet.* 1903 S. 9/11.

Vorläufige Vorschriften für die Ausführung von Platten, Trägern und Säulen aus Eisenbeton.* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 89/91.

KOENEN, Regeln für die Anordnung der Eiseneinlagen in Betoneisenbauten. *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 327/8.

Grundregeln für die Praxis des Eisenbetonbaues. *Cem. u. Bet.* 1903 S. 103/7.

Some hints on making concrete coping.* *Eng. News* 50 S. 37.

Eine Güteprobe für Eisen-Beton.* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 94/8.

Epreuves des planchers de la nouvelle poste de Berne.* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 312/3.

Versuche mit Plattenbalken (System Ransome).* *Tonind.* 27 S. 1104.

Additional experiments on the compressive resistance of concrete-steel and hooped-concrete. *Eng. Rec.* 47 S. 128.

V. THULLIE, Versuche mit HENNEBIQUE-Trägern in Lemberg. (Belastungsproben; Berechnung.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 40/9.

SPOFFORD, tests upon the bond of union between concrete and steel.* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 200/1.

HABERKALT, Versuche mit Verbundkörpern und deren wissenschaftliche Verwertung. *D. Bauz.* 37 S. 350/1.

RABUT, Bruchversuche mit zwei Deckplatten, System HENNEBIQUE, im „Palais de costume." Weltausstellung 1900.* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 17/20.

Note sur les planchers à plafond plat des maisons d'habitation. (D'après le système HENNEBIQUE.)⊞ *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 153/4.

BARONI, sulla ricerca di norme che determinino la stabilità delle costruzioni in calcestruzzo armato.* *Polit.* 51 S. 3/17 F.

LANZA, some recent tests in the Mass. Institute of technology. (Tests of reinforced concrete beams and columns.) *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 325/7.

SANDERS, vergleichende Proben mit T- und ⊥-förmigen Verbund-Balken.* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 27/32.

TRICAUD, vérification des projets de planchers en béton armé.* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 281/3.

CONSIDÈRE, béton fretté. (Compression resistance of concrete increased by rings or hoops embedded in the concrete near its surface when used in the form of columns; hooped concrete, found to possess a property comparable to ductility of metals.) *Eng. Rec.* 47 S. 1.

CONSIDÈRE, résistance à la compression du béton armé et du béton fretté.* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 49/58.

SANDERS, Beton mit Querarmatur, verglichen mit „Béton fretté (umschnürter Beton).* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 108/9.

Urteile über HENNEBIQUE-Ausführungen. *Haarmann's Z.* 47 S. 62/3.

Anwendung von Betoneisen (System HENNEBIQUE) im Wasserbau. ⊞ *Wschr. Baud.* 9 S. 408/10.

Lagergebäude im Rheinhafen zu Düsseldorf. (Nach Bauart HENNEBIQUE.)* *Cem. u. Bet.* 1903 S. 4/7.

Herstellung von Decken nach „System JANESCH".* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 157.

Die KOENEN'sche Voutenplatte.* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 154/5.

LUIPOLD, KOTTMANN & CIE., das Beton-Eisenbau-System LUIPOLD. (An den Auflagern ist die Eisenverstärkung entsprechend der Beanspruchung der Konstruktion nach oben aufgebogen und mit der Obergurtarmierung der Balken fest verbunden; der Betonbalken geht gewölbeförmig in das Deckenfeld über; Straßenbrücke über den Poschiavino.)* *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 2/3.

Essais comparatifs de poutres en béton armé avec frettage systèmes brevetés MACIACHINI et de poutres en béton armé ordinaires.* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 177/80.

Ueberdachung nach Bauweise MELAN im Arbeiterheim, Wien — Favoriten.⊞ *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 229/32.

Decke „System Rella". (DE BRUYNsche Masse aus Kalk, Gips und Schlacke mit Zusatz von Wasser und Säure; Zusammenfügung von Gips und Zement durch ein Imprägnierungsverfahren; in die Unterschicht können Nägel eingeschlagen und Rohre eingelassen werden; dünner Putz.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 156/7.

STOBRAWA, der SIEGWART-Balken. (Hohle Zement- bezw. Betonbalken, in deren Seitenwandungen Rundeisen bezw. Drähte zur Aufnahme der Zugspannungen einbetoniert sind.)* *D. Bauz.* 37 S. 414/6; *Baugew. Z.* 35 S. 572/3; *Tonind.* 27 S. 1307.

Betoneisen-Gitterträger „System VISINTINI". (Mit Hohlräumen in der Querrichtung der Träger. Diejenigen Fachwerksstäbe, die nur Druckspannungen aufzunehmen haben, sind nur aus Beton, die, welche ausschließlich oder bei entsprechender Belastung Zugspannungen erhalten, aus Beton mit Eiseneinlagen hergestellt.)* *Baugew. Z.* 35 S. 1013/4 F; *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 84/5; *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 159/60; *Tonind.* 27 S. 1689/90; *Railr. G.* 1903 S. 657.

Einige Versuche mit Gitterbalken, System VISINTINI.* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 195/200, 258/9.

ZÖLLNERsche Zellendecke der Firma WAYSS & FREYTAG. (Das Betonmaterial ist durch leichte reihenweise eingelegte Hohlsteine ersetzt.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 155/6.

Ferro-concrete piles.* *Eng.* 95 S. 612.

Concrete-steel columns for reinforcing an old building.* *Eng. News* 50 S. 549/50.

Failure of a reinforced concrete floor under test at Trenton, N. J.* *Eng. News* 50 S. 553/4.

Failure of a concrete steel elevator at Duluth.* *Eng. News* 49 S. 396.

System of finishing concrete structures. (Fine concrete facing which when roughened will give the final surface the texture of stone; boat landing in Washington Park; bathing pavilion at Mc Kinley Park.)* *Eng. News* 49 S. 448/9.

Betonpfähle als Ersatz für hölzerne Rammpfähle. (Einlage von Eisenstangen.)* *Cem. u. Bet.* 1903 S. 49/56.

Coulée du béton sous l'eau aux écluses du Nussdorf.* *Gén. civ.* 42 S. 173.

PIERSON, a concrete-steel culvert for stream diversion at Kalamazoo, Mich. (I-beam and reinforced concrete construction to carry streets over open channel; hinged cross brace for centers; timber centers.)* *Eng. News* 49 S. 163/4.

SAGER und WÖRNER, Verwendung von Quetschkies für Betonarbeiten. *Baugew. Z.* 35 S. 180/1.

Beispiele neuerer Betoneisen - Konstruktionen.

(Wasserturm in Kirchseeon.)* *D. Baus.* 37 S. 262/4.
Herstellung der Abdeckung von Stütz- und Futtermauern aus Beton.* *Baugew. Z.* 35 S. 1221/2.
Silobau in Eisenbeton. (Um Basaltsteinschlag nach der Korngröße gesondert aufzuspeichern; Silobau auf zwei Reihen von Säulen mit Rundeiseneinlage, die auf einer durchgehenden gemeinsamen Betonplatte stehen.)* *Cem. u. Bet.* 1903 S. 33/7.
Zementsilos in Eisenbeton. (Nach dem Monier-System für die Aufbewahrung von Zement.)* *Cem. u. Bet.* 1903 S. 64.
MÖRSCH, Silo in Betoneisenkonstruktion für die Odenwalder Hartsteinindustrie-A. G. in Oberramstadt. (Zum Aufspeichern größerer Vorräte an Basaltkleinschlag nach der Korngröße gesondert; der ganze Bau ruht auf zwei Reihen von je 14 Säulen, die mit etwas verbreitertem Fuß auf einem durchgehenden Betonfundamente aufsitzen.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 6/8.
ZÜBLIN, Sängerhaus in Straßburg. (Die HENNEBIQUE-Decken sind durchweg über die Mauerauflager kontinuierlich hinweggeführt und die anstoßenden Decken durch übergreifende Eisenarmierungen verbunden; die Galerie im großen Konzertsaal ist an den beiden Seiten als eine austragende Konsole durchgebildet; auch die Balken der Fassade sind in HENNEBIQUE ausgeführt.) ⊞ *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 149/53.
Hütten aus Eisenbeton in Holland. (Transportabel.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 296/7.
Ferro-concrete warehouse at Newcastle-on-Tyne. (Ground of clay, silt quicksand clay, silty sand; divided up into rectangles; the steel reinforcement along the bottom at the mid-spans consists of ten 1½" round bars; HENNEBIQUE system; columns which support the upper floors also of ferro-concrete, placed at the corners of the foundation „squares".) (a)* *Engng.* 75 S. 516/7.
RANK, Vorschlag zum Wiederaufbau des Markusturmes in Venedig in Betoneisenkonstruktion. (System äußerer und innerer Pfeiler in HENNEBIQUE-Konstruktion, die unter sich und gegeneinander durch wagrechte Stürze von gleicher Bauweise versteift werden.)* *D. Baus.* 37 S. 594/5.
Zement- und Betonarbeiten bei den im Jahre 1902 ausgeführten Festungsbauten in den Vereinigten Staaten von Amerika. *Tonind.* 27 S. 1538/42.
BALLINGER & PERROT, five-story machine shop of reinforced croncrete. (Except for the walls, which are of brick with terra cotta and stone trimmings in front, the entire structure is of concrete reinforced with steel rods; the shop is driven by a gas engine operated with producer gas made on the premises.)* *Am. Mach.* 26 S. 958/61.
An armored concrete building for the College of Music, Cincinnati.* *Eng. Rec.* 48 S. 666.
A tall concrete-steel office building. (The Ingalls building 50' wide and 100' deep; fifteen stories, besides the basement and attic, height of 210' above the curb; concrete construction worked out by HOOPER building under the RANSOME patents; the construction consists of solid columns, beams and slabs of concrete bonded together at joints of successive operations and reinforced throughout with square cold-twisted steel rods.)* *Eng. Rec.* 47 S. 540/3; 48 S. 64/7; *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 57/8; *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 161/5.
Structural steel work in the Ansonia apartment hotel, New York. (Seventeen stories above the street; floors of ROEBLING cinder-concrete arch construction with pine wearing surface nailed to strips dovetailed in the concrete; steel framework of circular corner dome, tower and lantern; steel and glass marquise, consisting of a slender ornamental framework carrying a roof which reaches from the main entrance to the curb; the top of each column serves as the fulcrum for a lattice-girder cantilever.)* *Eng. Rec.* 47 S. 50/3 F.
Concrete steel pile foundations of the Hallenbeck Building, New York. (Combining the advantages of wooden piles with some of those of masonry piers and merits of being entirely independent of ground water during and after construction.)* *Eng. Rec.* 47 S. 377/8.
MENCK & HAMBROCK, über Beton-Eisen-Piloten.* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 9/12.
RAYMOND CONCRETE PILE CO., placing concrete piles by jetting. (Employs an expanding steel core encased in a metall shell, from which the core is withdrawn after the required depth is reached, and the shell filled with concrete. (Pat.) *Railr. G.* 1903 S. 191.
KNICKERBOCKER, rail-concrete masonry on the New York, Ontario & Western. (Built on a foundation, stiffness insured by connecting the rails with inch rods, giving also lateral stiffness.)* *Railr. G.* 1903 S. 354/5.
Oil house for the Oregon Short Line. (Of brick on concrete foundations, with a gravel roof. Surrounding the building is a platform with a vitrified brick room; each set of tanks stands on a concrete platform.)* *Railr. G.* 1903 S. 574.
Eisenbeton unter Verwendung von Streckmetall auf Kuba. (Verwaltungsgebäude; Ausbau schadhafter Gebäude.)* *Cem. u. Bet.* 1903 S. 65/7.
Eisenbetonhäuser in Honolulu. (RANSOME-System; als Einlagen dienen um die Längsachse gedrehte Stäbe.)* *Cem. u. Bet.* 1903 S. 56/7.

4. Eisenbau; Iron construction; Construction en fer. Vgl. Säulen.

Early iron building construction. (General construction; details of ironwork; floor-plate; floor beams; riveted girders; condition of ironwork.)* *Eng. News* 50 S. 214/5.
„Balloon construction" for steel skeleton structures.* *Eng. News* 50 S. 183/4.
Steel sheet piling.* *Eng. News* 50 S. 215/6.
CUTLER, steel building construction in gasworks. (V)* *J. Gas L.* 83 S. 739/48.
Steel roof trusses in the Hotel Astor, New York. (Split corner truss for mansard roof; mansard roof framing on street fronts.)* *Eng. Rec.* 48 S. 694/5.
Structural steel work in the Macy Building, New York City. (Details of typical and special columns and special girders.)* *Eng. Rec.* 48 S. 332/5.
Enlarging and remodeling the Manhattan Life Building. (Eighteen stories; the main columns are cast iron up to the sixth floor and riveted steel above that level, all of them having rectangular cross sections; wind bracing provided by angle iron knee braces between the columns and the wall girders above the fifth floor. Below that level these braces are omitted to avoid the imposition of bending stresses on cast iron columns; dome and tower framing.)* *Eng. Rec.* 47 S. 338/42.
Säulen aus gebogenen I- oder Z-Eisen.* *Techn. Z.* 20 S. 391.
Hoisting plant and steel shaft house for the Oliver Iron Mining Co., at Ely, Minn.* *Eng. News* 50 S. 449/52.
WHISKEMAN, report on preservation of structural

steel in a tall New York building. (Corrosion more extensive in the basement than in the upper stories; coat of pure boiled linseed; coating with pure white lead and tallow; preserving of steel against oxidation by paint or embedding in concrete.) *Eng. Rec.* 47 S. 394/6.

5. Bauausführung; Building construction; Construction des bâtiments.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

ASTIER, essai d'une théorie des voûtes d'égale résistance. (Résultats obtenus à l'établissement d'une voûte non surchargée; cas d'une voûte chargée.)* *Ann. d. Constr.* 49 Sp. 110/2F.

LEMAIRE, calcul d'un arc de forme quelconque. (Exposé de la méthode de DE DION suivi d'une application numérique.)▣ *Ann. trav.* 60 S. 885/912.

RAMISCH, Untersuchung eines Spitzbogens auf zwei festen Kämpfergelenken.* *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 241/5.

KERNOT, the stresses on skew arches.* *Eng. News* 49 S. 529/30.

RAMISCH, Bestimmung des Maximalbiegungsmomentes eines Bogens mit zwei festen Kämpfergelenken, hervorgebracht von gleichmäßig verteilter gleichmäßiger Belastung.* *Techn. Z.* 20 S. 204/5.

PULLER, zeichnerische Darstellung der Spannungen einer Kreiskuppel.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 172.

SCHREIER, graphostatische Untersuchung des elastischen Kreisbogengewölbes.▣ *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 81/7.

Statische Berechnung der zwischen den Kopfbändern verbleibenden und gleichmäßig belasteten (Träger- und Pfette-) Längen.* *Baugew. Z.* 35 S. 27/8.

Verfahren zum nachträglichen Einsetzen der Kopfbänder unter Spannung. *Techn. Z.* 20 S. 509.

Druckfestigkeit von Backsteinmauerwerk. (Versuche des ROYAL INSTITUTE OF BRITISH ARCHITECTS.) *Haarmann's Z.* 47 S. 5/6.

HEYN, Ermittelung der Einheitspreise für Steinmetzarbeiten.* *Z. Arch.* 49 Sp. 129/48.

A plumber's comments on architects' work. (Concerning the space between floors that must be occupied by the rough part of the plumbing work.)* *Gas Light* 79 S. 489/90.

DEMSKI, Schalldichtigkeit von Deckenkonstruktionen. *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 146.

PANZER, Schalldämpfung im Bauwesen. (Wände aus zwei Schichten Korkstein mit 15 bis 20 cm weitem, mit lockerem Stoff ausgefüllten Zwischenraum.) *Haarmann's Z.* 47 S. 157/9.

HARRASS, über das Koptoxyl zur Bekleidung der Innenräume in echtem Holz unter Vorführung von Mustern. (Technik der Ornamentierung und Dekorierung.) (V. m. B.)* *Verh. V. Gew. Sitz. B.* 1903 S. 223/46.

Concerning stiffeners for columns. (Practice of beveling the stiffener.) *Eng. News* 49 S. 302/3.

GREBNER, Häuser aus Lehmschlag. (Im hohen Norden für Arbeiter- und Bauernhäuser und für militärische Zwecke.) *Krieg. Z.* 6 S. 404/5.

JENISCHs Zickzackmauer. (Aus Ziegelsteinen auf hoher Kante mit Zementmörtel. Umwährung für Gärten, Friedhöfe, Kasernen, Höfe, Fabriken.)* *Baugew. Z.* 35 S. 6; *Tonind.* 27 S. 133.

HART & LESSER, der innere Ausbau. (Kaminwand eines Bibliothekzimmers; Billardzimmer-, Haus-Tür.)* *Schw. Bauz.* 42 S. 210/4.

Klosterformat und Normalformat.* *Tonind.* 27 S. 547/9.

FRANCKE, ADOLF, mittelalterliche und neuzeitige Mauerverbände. (Blockverband, polnischer Verband, märkischer Verband, holländischer Verband.)* *Techn. Z.* 20 S. 625/6F.

CRAMER, welche Gipsbauweisen sind zu empfehlen? (V. m. B.) *Tonind.* 27 S. 421/2F.

THIEL, über hölzerne Turmhelme. (Zu dem Artikel von LEITHOLF in Nr. 8 d. J.; MOLLERsche Ausführungsart von sich überschneidenden Fachwerken.)* *D. Bauz.* 37 S. 358/9.

LEITHOLF, hölzerner Turmhelm nebst Glockenstuhl vom Ausstellungsgebäude des Vereins für Bergbau und Gußstahlfabrikation zu Bochum auf der Industrie- und Gewerbeausstellung in Düsseldorf 1902.* *D. Bauz.* 37 S. 49.

GRIVEAUD, charpente d'atelier en bois et fer. (Fermes du type Polonceau; toutes les pièces comprimées sont en bois, les pièces tirées en fer.)▣ *Ann. d. Constr.* 49 Sp. 117/8.

DOELL, über Holzeinlagen im Mauerwerk des Pleißenburgturmes in Leipzig.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 77.

HOCHEDER, der Verputz, seine künstlerische und seine technische Seite. (Zement als Verputz und Gliederungsmittel; Dünnheit des Auftrages und Verminderung des Reliefs; auf gut gebrannten Backsteinen ruhen die wirkenden Teile eines Gebäudes aus Haustein oder Backstein; Rieselbewurf; Bewurf mit der Kelle; Besenwurf; halbrauher Kalkmörtelverputz; Quaderverputz.)* *D. Bauz.* 37 S. 2/5F.

Verputz des Bruchsteinmauerwerks in der gotischen Epoche. *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 11.

Vorrichtung zum Putzen von Wänden mit einem in einem Mörtelbehälter sich drehenden, den Mörtel auftragenden Schaufelrad.* *Baugew. Z.* 35 S. 399/401.

Belastungsproben PRÜSSscher Patentwände.* *Baugew. Z.* 35 S. 955/6.

Feuchte und trockene Wände. (Schutz gegen Grundfeuchtigkeit.)* *Techn. Z.* 20 S. 112/4.

BERGER, KAPAUN und V. GRUBER, auf welche Art und durch welche technische Vorkehrungen kann die Feuchtigkeit von Mauern behoben, dem Eindringen von Feuchtigkeit in dieselben von außen her vorgebeugt, bezw. der durch dieselbe verursachte Schaden bekämpft werden? (Gutachten über die verschiedenen Lösungen dieser Preisaufgabe.) *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 215/8.

WALTER, zur Bekämpfung der Mauerfeuchtigkeit. (Entwurf „Laboremus" zum VI. ordentlichen Preisausschreiben; fundamentale Versuche.) (V)* *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 666/70.

Procédé de revêtement des locaux humides. (Il consiste, au-dessous de l'intrados, d'une chape préparée suivant le même procédé que les couvertures en ciment ligneux; elle est formée de quatre couches d'un papier spécial, entre lesquelles sont placées trois couches de ciment ligneux.)* *Gén. civ.* 42 S. 284/5.

ANGER, feuchte Wände. (Lynoximanstrich dient auch als Klebemittel zum Befestigen von Tapeten auf feuchten Wänden; Asphalt-Blei-Isolierung; Isolierung mit Korksteinplatten.) *Baugew. Z.* 35 S. 1083/4.

HENSLER, Verfahren zur Austrocknung feuchter Kellermauern bei bestehenden Gebäuden. (Seitliche Isolierung und Trocknung; isolierte Vorwand aus Drainröhren.)* *D. Bauz.* 37 S. 239/42.

WANDERLEY, Hohlräume in Mauern. *Landw. W.* 29 S. 165/6.

TÜRK & CO., hygienisches Trockenheizverfahren für Neubauten und feuchte Räume. (Aus Röhren hergestellter Kokskorb; die unteren Rohröffnungen münden in einen Luftkasten ein, welcher mit der Außenluft durch ein Zuleitungsrohr in Verbindung steht; die oberen, ebenfalls offenen Enden der Rohre stehen mit dem auszutrocknenden Raume in Verbindung; die Verbrennungs-

gase ziehen im Verein mit der mit Feuchtigkeit gesättigten Zimmerluft in einen Rauchabzug ab.)* *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 75/6.

DOBNER, über Entfeuchtung der Parterre fehlerhaft tief gebauter Häuser. (Rings um die Mauer gehender aus Gewölbmauerwerk ausgeführter Luftkanal; Luftdrainage durch Drainröhren unter dem Fußboden der Zimmer an drei, zwei oder einer [möglichst nicht der Wetter-] Seite.)* *Wschr. Baud.* 9 S. 535/41.

ROBERTS, water tightness in concrete. (Experiments at the Thayer School of Engineering on the permeability of concrete under hydrostatic pressure.) (V) (A) *Railr. G.* 1903 S. 571/2.

LUCAS, stoppage of leaks in concrete with boiled linseed oil. (Trial. Where large cracks occur they are filled with cement grout, and the linseed oil is poured in as long as it is absorbed; killing of the glare from the concrete surfaces.) *Eng. News* 49 S. 306/7.

ROSSELL and CROSBY, stoppage of leaks in concrete with asphaltum and oil. (Warm linseed oil, to which 25% of naphta had been added, was applied to the surfaces, while at the seams and cracks grooves 3/8" in width and from 3/4" to 1" in depth were cut and filled with asphalt.) *Eng. News* 49 S. 307.

WOLFSHOLZ, Wiederherstellung schadhafter Bauwerke mittels Einpressens flüssigen Zements.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 517/8.

NUSSBAUM, Wert der Austrocknungsfristen. *Töpfer-Z.* 34 S. 329/31.

STEWARD & ROMAINE MFG. CO., expandierender Schraubendübel. (Pat.) (Für Befestigungen in Holz; besteht aus einer zweiteiligen Hülse, die an ihrer Oberfläche verzahnt und in deren innerem Gewinde eine Holzschraube geführt ist.)* *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 96.

Befestigung von Verankerungsbolzen. (Erfolgt nach Versuchen besser mit Zement als mit Schwefel oder Blei.) *Techn. Z.* 20 S. 275.

HÖHENBEGER, zerlegbare Säule.* *Techn. Z.* 20 S. 556/7.

The jointing of terra cotta.* *Brick* 19 S. 90/1.

Nachteile der Lichtschächte. (Vermieden durch Drahtglas anstatt der Schmutz durchlassenden Eisenroste.) *Haarmann's Z.* 47 S. 135.

Builders' tools and their uses. (Excavators' tools; bricklayers' tools; accessories and plant; freestone mason; granite mason; marble mason; paviors' tools, including asphalter; slaters tools; thatchers' tools.) (a)* *Builder* 84 S. 44/6 F.

SKWARCZYNSKI, Ermittelung des Hausmietzinses. *Wschr. Baud.* 9 S. 174/7.

b) Baugrund und Gründungsarbeiten; Foundation; Fondations. Vgl. Brücken 2, Erdarbeiten, Rammen.

DONGES, Tiefbau-Gründungen.* *Techn. Z.* 20 S. 621/2.

Einfluß des Grundwasserstandes auf die Tragfähigkeit von Sandbettungen. *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 445/6; *Töpfer-Z.* 34 S. 503/4.

Fondation par assèchement du sol. (Règles de VAN DEN STEEN.) *Mém. S. ing. civ.* 1903, 2 S. 707/9; *Ann. trav.* 60 S. 876/8.

Betonpfähle als Ersatz für hölzerne Rammpfähle. (Einlage von Eisenstangen.)* *Cem. u. Bet.* 1903 S. 49/56.

Steel sheet piling. (Used for the sheeting of foundations, mine shafts, cofferdams, locks; invention of FRIESTEDT.)* *Eng. News* 49 S. 528.

Interlocking metal piling for power house foundations.* *Eng. Rec.* 48 S. 498/9.

HERTEL, Gründung des Amtsgerichtsgebäudes auf dem Wedding in Berlin mit Betoneisenpfählen. (V)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 246/50.

Pfählungen im Hauptbahnhofe zu Hamburg. (Nach HENNEBIQUE D. R. P. 106757.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 316.

Concrete steel pile foundations of the Hallenbeck Building, New York. (Combining the advantages of wooden piles with some of those of masonry piers and merits of being entirely independent of ground water during and after construction.)* *Eng. Rec.* 47 S. 377/8.

Merits of grillage on a pile foundation. (Method of surrounding the heads of piles with concrete several feet below cut-off; center pier foundation.) (V)* *Railr. G.* 1903 S. 434/5.

Methods of making foundations in reinforced concrete. (HENNEBIQUE system.)* *J. Gas L.* 82 S. 280.

A concrete-steel foundation. (Dreikantige prismatische Pfeiler mit 3 senkrechten durch Stangen verbundenen Verstärkungseisen. Eintreiben mit Dampframmen, nachdem die Pfeiler genügend erhärtet sind.)* *Eng. News* 49 S. 173.

Underpinning a column in service through a swimming pool.* *Eng. Rec.* 48 S. 570.

Difficult supports for underpinning. (25-story bank of the State of New York; holes were cut through the wall above the footing, and through them were set groups of I-beams; the outer ends of the needles supported on cribbing resting on the concrete piers which had been built in caissons for the columns of the bank building.)* *Eng. Rec.* 47 S. 454.

SULLIVAN, sub-structure at the new SCHLESINGER & MAYER store building, Chicago. (Underpinning old and building new substructure; method of reinforcing column to carry three additional stories; operation of sinking a well.)* *Eng. Rec.* 47 S. 194/6.

Auxiliary pneumatic caisson work for the bank of the State of New York. (Plan of caissons; connection between old and new caissons; auxiliary caisson.)* *Eng. Rec.* 48 S. 245/6.

Underpinning an old office building on Broadway, New York. (Counterweighted cantilever needle beams and girders.)* *Eng. Rec.* 48 S. 698/9.

Foundations and steel work in the Government printing office, Washington. (Seven-story building of steel, brick and concrete with floor arches, fireproofing and roof details; framing details; details of columns.) *Eng. Rec.* 47 S. 242/5.

Underpinning the Philae Temples. ▣ *Builder* 84 S. 53/6.

Direct and indirect supports for underpinning a high wall. (Footings which had to be removed and carried down several feet to the sandy bottom of the new excavation; walls carried on wooden needle beams, on centers, set above the bottom of the footing; cantilevers.)* *Eng. Rec.* 47 S. 294.

RUDIGER, a graphical method of setting slope stakes.* *Eng. News* 50 S. 111.

c) Rüstung; Scaffold; Echafaudage.

GODTS' Bau- und Malergerüst.* *Mitt. Malerei* 19 S. 144.

Baugerüst von KNOPFE. D. R. P. 100791 und D. R. G. M. 100974. (Fahrbarer Gerüstturm mit eiserner Diagonalspannung, eisernen Verbindungsschuhen und Kettenleiter; Spannvorrichtung für eiserne Kettenleitern zu Baugerüsten; transportable Bauten.)* *Baugew. Z.* 35 S. 766/8.

Scaffold for use in finishing exterior building walls.* *Eng. News* 50 S. 169.

A safety swinging scaffold. (Designed for use in the facing of high buildings; consists of a platform, suspended by wire cables.)* *Eng. Rec.* 48 S. 193.

Baugerüsthalter. (D. R. G. M. 160458.) (Mit Kettenverschluß und auch als Steigeisen verwendbar.)* *Techn. Z.* 20 S. 220.

Dachbügel für Hängegerüste. (Kann auch an seitlich schräg abfallenden Dächern so angebracht werden, daß seine beiden Schenkel senkrecht übereinander stehen, wodurch ein unter der Einwirkung der Last etwa hervorgerufenes Umfallen des Bügels verhindert wird.)* *Baugew. Z.* 35 S. 877.

KÜHN, Ringknebel-Rüstkette.* *Baugew. Z.* 35 S. 933.

d) Aufbau, Fortbewegung und Zusammensturz von Bauten; Erection, moving and collapse of buildings; Erection, déplacement et écroulement de bâtiments.

Comparison of English and American methods in the erection of buildings. *Builder* 85 S. 580/2.

GILBRETH, schnelles Bauen in Amerika. (Vergrößerung des Massachusetts Institute of Technology. Leitung der Bauarbeiten von einem mit Fernsprech- und Signalvorrichtungen versehenen erhöhtem Gerüste aus.) *Baugew. Z.* 35 S. 51.

Rapid station building. (Wooden frame covered with novelty siding and gravel roof.) (N) *Eng. Rec.* 47 S. 156.

FOWLER, roofing existing shops while work is proceeding. (At the Steam Plough Works, Leeds; the boiler-shop and black store and fettling-shop.)* *Engng.* 76 S. 744; *Eng.* 96 S. 535.

STEVER, Ausführung von Neubauten innerhalb einer Schutzumhüllung oder unter einem Schutzdach.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 162.

Vorrichtung zum Aufrichten von Schuppen und Dächern. (D. R. P. 132130.) *Baugew. Z.* 35 S. 374.

Maurerarbeiten bei Frost. (Um das Abbinden zu beschleunigen, Verwendung von lauwarmem Wasser, in dem kalzinierte Soda gelöst ist; dies genügt bei Frost von 10 bis 15 Grad C.) *Haarmann's Z.* 47 S. 40.

Säulenkonstruktion in der Seidenweberei Bujatti in St. Gotthard, Ungarn. (Bei der es sich darum handelt, die oberhalb des Fußbodens befindlichen Jacquardmaschinen-I-Träger zu stützen und die doppelten Unterzüge zu verlagern.) *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 66/7.

FIEDLER, das englische Fachwerkhaus in seinen Grundzügen. (Massives Kellergeschoß, auf das entweder sämtliche anderen Geschosse in Fachwerkkonstruktion aufgebaut sind oder massives Erdgeschoß und verschiedene Obergeschosse in Holzwerk; Pfannendach mit unteren Hauptsparren und oberen schwächeren Nebensparren; vor die Wandfläche vorgeschobene Fenstergestelle; Diele oder Halle mit Treppe; Wände mit Holzgetäfel; Stuckdecken.) *Haarmann's Z.* 47 S. 2/4.

Structural details of the medical building, Cornell University. *Eng. Rec.* 47 S. 520/2.

Plumbing a brick chimney.* *Eng. Rec.* 47 S. 439.

A wide steel-frame cornice.* *Eng. Rec.* 48 S. 282.

MAGINNIS, bricks and bricklaying. *Clay worker* 40 S. 32/3 F.

A new type of reinforced hollow tile wall construction.* *Eng. News* 50 S. 421.

Verwendung von „Hourdis". (Hohlsteine von beträchtlicher Länge.)* *Tonind.* 27 S. 228/9; *Ann. d. Constr.* 49 Sp. 188/92.

HERTEL, Erneuerung der Gewölbestützen der Kirche in Visbeck. (Ersatz der Grundmauern; Abbruch der Pfeiler der Gewölbe.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 414/6.

FRIEDRICH, Beseitigung eines geknickten Mauerpfeilers in einem zum Teil eingestürzten Fabrikgebäude. (Umstoßen des Pfeilers mittels eines langen Widders von einem ungefährdeten Punkte aus.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 413.

KNIGHT, Ziegelversetzmaschine.* *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 79.

Häuserwanderungen. (RÜCKGAUERs Rüstwerk zur Hebung, Schiebung und Drehung von Gebäuden; Eisenrost; elastische Gleitvorrichtung.)* *Baugew. Z.* 35 S. 1264/6.

Gebäudehebungen nach dem RÜCKGAUERschen System in Göppingen.* *Baugew. Z.* 35 S. 915/6.

Gebäudehebung nach dem RÜCKGAUERschen System in Altensteig a. d. Nagold. (D. R. P. Hebung um 2 m; Hebemaschinen.) *Baugew. Z.* 35 S. 383/5.

Raising a brick dwelling one hundred and sixty feet.* *Eng. Rec.* 48 S. 775/6.

EICHLEAY, JR. CO., a difficult feat in house-moving. (50' in one, 100' in another direction over a steep embankment and then lowering 35' to a new foundation.)* *Eng. Rec.* 47 S. 130.

Fortbewegung von Gebäuden. (Gebäude der Mott-Haven-Station zu New York.) *Techn. Z.* 20 S. 520/1.

The production and transportation of the granite columns for St. John's Cathedral, New York City. (Lathe for turning the granite columns; transporting the columns; 8-ton truck for moving 90-ton granite columns.)* *Eng. News* 50 S. 491/3.

DICKMANN, über zerlegbare, transportable BRÜMMERsche Holzhäuser. (Vorteile.)* *Techn. Z.* 20 S. 316/9.

Maisons démontables. (Système tubulaire PEASE, se composant de panneaux en tôle cintrés, agrafés dans des tubes fendus auxquels ils sont fixés sans clous, ni vis, ni boulons.)* *Ann. d. Constr.* 49 Sp. 43/7.

Un sistema di costruzioni smontabili. (Armatura costituita da una serie di tubi metallici aperti lungo la loro generatrice superiore, e riuniti da lamiere i cui lembi ripiegati penetrano nelle dette aperture.)⊞ *Riv. art.* 1903, 1 S. 263.

KIDDER, the inefficiency of joist hangers of the stirrup type. (Failure of a steel stirrup or joist hanger in a warehouse; VAN DORN patent stirrup hanger; way in which a single stirrup commonly fails.)* *Eng. News* 49 S. 58.

Einsturz der Sternbergschen Fabrik in Breslau. (Infolge des Hochwassers der Oder.)* *Baugew. Z.* 35 S. 780.

Durch alkalische Sulfate verursachte Korrosionen (Zerfressungen) der Backsteinmauern. *Mitt. Artill.* 1903 S. 459/60.

Failure of a concrete floor in a Milwaukee building. (Appears to have been caused by failure of the falsework before the concrete had set.) *Eng. News* 49 S. 328.

e) Feuerschutz, Brände; Fire protection, brands; Défense contre l'incendie, incendies.

Vgl. Feuerlöschwesen, Feuermelder, Feuersicherheit, Fußböden, Hochbau 7 a.

Zur Beurteilung der Feuersicherheit von Baustoffen und Baukonstruktionen. (Erfahrungen auf Grund von Versuchen.)* *Baugew. Z.* 35 S. 1171/2.

Recherches de moyens préventifs contre l'incendie.* *Rev. techn.* 24 S. 847/50.

KOFAHL, Bau hoher Geschäftshäuser in Nordamerika. (Feuersichere Bauweisen; Ziegelmauerwerk; Hohlziegel aus gebranntem Ton; poröse

Terrakotta; mit hydraulisch in die gewünschten Formen gepreßten Blechen belegte Holzteile; Drahtglas; Zement zum Mörtel und zur Umhüllung des Eisens; Eisenzeug; Decken als scheitrechte Gewölbe aus Hohlsteinen zwischen gewalzten Trägern gemauert; Ausführungen in Beton mit Eiseneinlagen; bei den Decken unterscheidet man 1) side construction arches, bei denen die Hohlräume der Steine den Trägern parallel laufen, 2) end construction arches, bei denen die Hohlräume senkrecht gegen die Träger verlaufen, 3) combination end and side construction arches, bei denen die Widerlagerstücke, zuweilen auch der Schlußstein, nach der ersten, die übrigen nach der zweiten Form gebildet sind; durchschnittliche Deckenbelastung; Befestigung von Terrakotta-Verblendstücken, Quader-Verblendstücken; Ummantelung einer Säule mit Terrakotta-Hohlsteinen; Windverstrebungen; Ecksäule; Fundament mit Kragträgerrosten; Außensäule, deren Last von einem innen liegenden Fundament mit getragen wird; Fundamentplan des Manhattan Life Insurance Building.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1254/63.

DAVIS, inside fire protection. (Dry pipe sprinkler system; automatic sprinkler.) *Eng. News* 50 S. 18.

Fire-resisting construction. *Eng. Rec.* 48 S. 481.

RAUTER, feuersichere Baukonstruktionen und Verwandtes, mit besonderer Berücksichtigung der Düsseldorfer Ausstellung. (MÖLLERsche Trägerdecke mit zu Tage liegenden aus Flacheisen bestehenden Zuguntergurten; gezerrtes Wellblech; Terrast; Schwemmsteine aus Bimssand und Kalkmilch; Drahtglas; Elektroglas.)* *Ratgeber, G. T.* 2 S. 208/12.

Langsam brennende amerikanische Baukonstruktionen. (Treppen in besonderen feuersicheren Türmen; alle von einem Stock zum nächsten und darüber hinaus laufenden Riemen, Seile usw. in einer besonderen Kammer [dem sogen. Seilgang] untergebracht; Belag mit einem wasserundurchlässigen Steinmaterial [Estrich]; Beheizung durch Dampf; Teerpappendach mit Belag aus Kleinschlag.)* *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 90/1.

HENNEBIQUE fireproof construction in New York and Cleveland. (Floors, roof, ceilings.)* *Eng. Rec.* 47 S. 126/8.

Feuersicherheit von Deckenkonstruktionen. (Vergleichende Versuche.) *Töpfer-Z.* 34 S. 362/3.

PETRIN, zur Beurteilung der Feuersicherheit von Baustoffen und Baukonstruktionen. *Mitt. Artill.* 1903 S. 611/21.

Feuersichere Konstruktionen in Nord-Amerika. (Baupolizeiliche Verfügungen; Wände, Decken, Dächer, Treppen aus Stein, Beton, Stahl oder Eisen; an Decken und Zwischenwänden kein Holz; kappenartig in Zement verlegte Voll- oder Hohlziegel; die untere Seite des Beton-Gewölbes muß durch Streckblech, Drahtgewebe oder eine andere Form von Eisen verstärkt werden; Eisenträger mit einer feuerschützenden Masse umgeben.) *Haarmann's Z.* 47 S. 22/3.

WARREN & WETMORE, hotel Belmont. (Twenty-six-story fireproof steel cage; excavation over 60 feet below the surface, all but the upper 5' being through solid rock built with steel columns and roof girders filled in with brick and concrete; the rock handled by stiff-leg derricks with 60' 5-ton booms, each operated by a double-drum LIDGERWOOD hoisting engine with swinging gear; falsework truss, subway roof and grillage.) *Eng. Rec.* 47 S. 146/51.

Ummantelung von Eisenkonstruktionen. (Asbestleinen mit Stäben aus Zement.) *Haarmann's Z.* 47 S. 64.

Preservation of structural steel in tall buildings. (Encasing with porous brick-shells laid in cement mortar or with red brick and terra-cotta.) *Eng. Rec.* 47 S. 129.

Welche Art von Treppen ist am widerstandsfähigsten gegen Feuer? (Versuch; Holztreppen, besonders die eichenen.) *Haarmann's Z.* 47 S. 72.

BERNDT, eine Feuersicherheitsprobe der Wormser Terrazzofabrik von HENDRICHS & STAUFFER in Worms a. Rh. (An Kunststeintreppenstufen mit Eiseneinlagen.)* *Baugew. Z.* 35 S. 313/5.

Kalksandsteine im Schadenfeuer. (Gute Feuerbeständigkeit.) *Wschr. Baud.* 9 S. 483.

Belastungsprobe und bemerkenswerte Einzelheiten beim Hansahaus in Düsseldorf. (Stütze der Hofunterkellerung mit 4 Rundeiseneinlagen; Dach ohne Binder aus Eisenbeton nach HENNEBIQUE; Feuerprobe.)* *Zem. u. Bet.* 1903 S. 177/80.

Die große Feuersgefahr der Warenhäuser. (Vermieden durch Verbindung der Stockwerke durch Treppen, welche abgesondert vom Warenraum liegen; senkrechte Abschließungen der Räume eines Stocks.)* *Baugew. Z.* 35 S. 914.

Brand eines Fabrikgebäudes in Berlin. (Dauerhaftigkeit der wagrechten Decken zwischen Eisenträgern; Selbstentzündung im Parterregeschoß lagernder Wollabfallmassen.) *Baugew. Z.* 35 S. 129/30.

Beobachtungen beim Brande auf dem Grundstück Michaelkirchstraße 23a in Berlin. (Verfasser empfiehlt feuerfeste Steindecken mit Eiseneinlagen; glutsichere Umhüllungen der Säulen; Gefährlichkeit der durch Einmauerung nicht geschützten Fensterträger.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 377.

Brand des Warenbazars von Max Baron in Bremen. (Wahrscheinlich durch Kurzschluß der elektrischen Leitung im Schaufenster; Verfasser schlägt einen Nebenausgang nach hinten vor; ein umbautes, von allen Seiten erreichbares Treppenhaus mit eigenen massiven Brandmauern.)* *Baugew. Z* 35 S. 129.

KOCH, Brand in Wien, Kandlgasse 11. (Bersten des Karstmarmors unter Einwirkung des Feuers.)* *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 108/9.

6. Gebäude; Buildings; Bâtiments.

a) Kirchen, Kapellen und Friedhöfe; Churches, chapels, cemeteries; Eglises, chapelles, cimetières.

Schrotholzkirchen Oberschlesiens.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 149/51 F.

SCHILLING & GRAEBNER, Landkirchen. (Zu Schellenberg, Wiesa.)* *Schw. Bauz.* 42 S. 221/3.

THURM, a church in lonely place.* *Builder* 85 S. 13/4.

Design for a town church. (Lighting almost entirely from the upper part of the lantern. ⊡ *Builder* 84 S. 168/70; 85 S. 249.

Design for west end of a college chapel.* *Builder* 85 S. 434.

HUTTON, design for a royal memorial chapel. ⊡ *Builder* 85 S. 362.

MORRIS, a village church and a county town club. ⊡ *Builder* 85 S. 521.

KITSELL, design for a classic steeple. ⊡ *Builder* 85 S. 434.

Abweichung in der Orientierung mittelalterlicher Kirchen. (Gepflogenheit, die Westostachse derart zu legen, daß am Gedächtnistage des Schutzheiligen die Sonne bei Aufgang ihre Strahlen in die Achse der Kirche wirft.) *Schw. Bauz.* 42 S. 204/5.

Bau und Ausschmückung alter Synagogen.) (Tempelbezirk; Innenansichten der Synagogen.) *D. Bauz.* 37 S. 558/60 F.

MARCH, Entwurf zu einer evangelischen Kirche für Charlottenburg. (Gruppenbau mit deutlicher Betonung der angefügten Gemeinderäume.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 149.

Evangelische Kirche in Denklingen, Kreis Waldbröl (Rheinprovinz). (Chor und Vorhalle mit Kreuzgewölbe aus Schwemmsteinen; das Hauptschiff bekommt eine Holzdecke, die, wie beim Seitenschiff, mit einem Lehmauftrag auf Pappunterlage versehen wird; Tonfliesenbodenbelag auf Betonunterlage.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 70/1.

STEFFEN, Dresden und die Frauenkirche.▣ *Allg. Bauz.* 68 S. 75/9.

SCHILLING & GRÄBNER, Wiederherstellung der Kreuzkirche in Dresden.▣ *D. Bauz.* 37 S. 29/30.

Die neue St. Annenkirche in Elbing.▣ *Haarmann's Z.* 47 S. 25.

Die neue St. Matthäuskirche in Frankfurt a. M.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 257/8.

GURLITT, Vorbau vor der Goldenen Pforte zu Freiberg i. S.* *D. Bauz.* 37 S. 569/70.

Neue katholische Pfarrkirche in Fürth in Bayern.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 193.

V. BEHR, das Kaiserhaus und der Dom in Goslar.▣ *ZBl. Bauv.* 23 S. 646/8.

Pauluskirche in Halle a. S.* *Baugew. Z.* 35 S. 932.

HILLEBRAND, Lutherkirche in Hannover. (Zur Entfeuchtung der Bruchstein-Umfassungen Luftdrainage von senkrecht eingemauerten Tonrohren, welche am unteren Ende nach dem Innenraume der Kirche und oben nach dem Dachboden hin offen sind; unter dem Fußboden eine Isolierschicht aus Asphalt.)▣ *Z. Arch.* 49 Sp. 349/56.

RISCHMANN, Stadtkirche zu Holzminden.* *Haarmann's Z.* 47 S. 169/70.

PIEPER, Kirchturm der Maria-Magdalenen-Kirche in Lauenburg a. Elbe.* *Baugew. Z.* 35 S. 385.

Die neue St. Benno-Kirche in Linden b. Hannover.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 473/4.

Evangelische Kirche in Lettberg im Kreise Gnesen. (Holzdecke; Vorhalle und Chor mit Kreuzgewölben; Freitreppen aus Granit, die Stufen zum Chor aus Sandstein; Dach mit Biberschwänzen, Turmspitze mit Kupfer bekleidet; Altartisch aus Backsteinen gemauert, verputzt und mit einer Sandsteinplatte abgedeckt.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 361.

V. THIERSCH, neue evangelische Garnisonkirche in Ludwigsburg. (Grundmauern auf hartem Lehmboden in Stampfbeton; Dachdeckungen aus Biberschwänzen und Spenglerarbeiten aus Kupfer; Gewölbe in Drahtputz ausgeführt, der gegen Wärmeverlust mit Korkplatten belegt ist; Erwärmung durch eine Niederdruckdampfheizung, deren Leitungen theils unter den Fußbänken, teils als Rippenheizkörper bei den Eingängen im Fußboden und auf den Emporen in den Fensternischen liegen; Beleuchtung durch Gasglühlicht.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 327/8.

FREDRIKSSON, die neue evangelische Christuskirche in Mainz. (Entwurf von KREYSSIG; um die Akustik zu fördern, wurden Gewölbeflächen mit rauhem Bewurf versehen; Orgelwerk mit elektrischem Betrieb; elektrische Beleuchtung.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 406/8.

KREISSIG, evangelische Christuskirche zu Mainz. (N)* *Baugew. Z.* 35 S. 713/4.

STIEHL, Ausbau der Meißener Domfront nach urkundlichen und baulichen Anhaltspunkten.▣ *D. Bauz.* 37 S. 625/8 F.

Vom Dom in Metz. (Entstehung. Westseite des Doms.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 241/3.

FISCHER, THEODOR, Erlöserkirche in München-Schwabing. (Rechts vom Altar — in der Südfront — an Hauptportal und Emporentreppen anschließend, ist die Orgelnische angeordnet.)* *Techn. Z.* 20 S. 549/52.

V. SCHMIDT, St. Maximilians-Kirche in München.* *D. Bauz.* 37 S. 81/2 F.

VON HAUBERRISSER, die neue St. Pauls-Kirche in München.▣ *Schw. Bauz.* 41 S. 1/4 F.

MENKEN, die evangelische Kirche zu Obornik in Posen.* *D. Bauz.* 37 S. 138/9.

Neue evangelische Kirche in Pritter bei Swinemünde.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 209.

FÜRSTENAU, protestantische Kirche in Thal bei Drulingen (Unterelsaß).* *ZBl. Bauv.* 23 S. 309.

POELZIG, Orgelempore und Orgelgehäuse für die katholische Pfarrkirche in Trebnitz.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 221.

SCHMITT, ehemalige gewölbte Zehnecks-Pfeilerbasilika St. Johannes des Täufers in Worms.* *Wschr. Baud.* 9 S. 4/10.

SCHMITZ, die neue St. Josefskirche in Würzburg-Grombühl.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 42/3.

KIRSTEIN, zu dem Konkurrenzprojekte für den Ausbau des Brünner Domes.▣ *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 133/4.

SCHACHNER, Ausbau der Türme und der Fassade der Universitätskirche in Innsbruck.▣ *Allg. Bauz.* 68 S. 67/8.

Die katholische Pfarrkirche in Machnówka. (Nach System HENNEBIQUE.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 311.

HÄCKEL, Restaurierung der ärarischen Franziskaner-Kirche in Salzburg. (Presbyterium.)▣ *Wschr. Baud.* 9 S. 110/3 F.

CURJEL & MOSER, Pauluskirche in Basel. (In einer flachen Altarnische liegen Altar, Kanzel, Orgel und Orgelempore hinter- und übereinander aufsteigend.)▣ *D. Bauz.* 37 S. 517/9.

HEIBERG, die Kanzel in Moscufo und verwandte mittelalterliche Kanzeln aus den Abruzzen.▣ *Z. Bauw.* 53 Sp. 275/84.

GROESCHEL, Santa Maria della Roccelletta.* *Z. Bauw.* 53 Sp. 429/48.

The architectural refinements of St. Mark's at Venice. *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22900/2.

BROWN and WATT, Beechgrove united free church Aberdeen. *Builder* 85 S. 434.

LAMB, church of St. Mary Magdalene, Addiscombe.▣ *Builder* 85 S. 462.

Parish church of Ashburne.* *Builder* 85 S. 261/5.

BROMET and THORMAN, wall-panelling, Bramham church.* *Builder* 85 S. 318/9.

Christ church, North Brixton.▣ *Builder* 85 S. 580.

WARREN, design for church at Fulham.▣ *Builder* 85 S. 666.

SCOTT, west front, Hereford cathedral.▣ *Builder* 85 S. 296.

SKIPWORTH, a preliminary idea for Liverpool cathedral.▣ *Builder* 85 S. 410.

Competition design for Liverpool cathedral.▣ *Builder* 84 S. 569; 85 S. 316.

NICHOLSON, design for Liverpool Cathedral.▣ *Builder* 85 S. 14.

PONTING, church of St. Mary, Hilperton, Wilts.▣ *Builder* 85 S. 550.

WARREN, church of St. Peter, Lowestoft.▣ *Builder* 85 S. 608.

PONTING, St. Birinus, Morgan's Vale, Wilts.▣ *Builder* 85 S. 666.

Church of St. Christopher, Springfield, Birmingham.▣ *Builder* 85 S. 493.

Parish church, Stonehouse, Lanarkshire.▣ *Builder* 85 S. 249.

EASTWOOD, altar of the sacred heart, St. Anne's cathedral, Leeds.▣ *Builder* 85 S. 434.

ORR, windows, Pyecombe church. ⊠ *Builder* 85 S. 666.

Parish church and abbey of Titchfield.* *Builder* 85 S. 329/32.

GOLDIE, Wood Green, St. Paul's church. *Builder* 85 S. 316/7.

Les églises et les établissements charitables de Lisbonne. (La basilique de l'ESTRELLA; l'église de Santa-Maria de Belem; l'église patriarcale; l'église de Saint-Vincent; l'église de Saint-André; l'église de Saint-Roques.) *Cosmos* 1903, 1 S. 784/9.

ROMSTORFER, das alte griechisch-orthodoxe Kloster Putna. *Allg. Bauz.* 68 S. 91/103.

REED, SMART and TAPPIN, the R. C. cathedral Bendigo, Victoria, Australia. ⊠ *Builder* 85 S. 550.

HOSSFELD, Kirchenausstattung. *ZBl. Bauv.* 23 S. 581/3 F.

KERSTAN, Glockenstuhl für die St. Pauls-Kirche in München. (Statische Berechnung.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1710/2.

GERHARDT, Entwurf zu einem Erbbegräbnis. * *Techn. Z.* 20 S. 27.

Campo Santo auf dem katholischen Friedhof zu Aachen. (Mittelbau, an welchen sich rechts und links die in der Längsrichtung geteilten Seitenflügel mit zusammen 50 Gewölbejochen mit darunter liegenden Gruftkellern anschließen.)* *Techn. Z.* 20 S. 465/6.

BONSON, der Südfriedhof zu Leipzig. * *Techn. Z.* 20 S. 425/6.

EHRLICH, israelitische Friedhofsanlage für Breslau.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 168/9.

GRÄSSEL, die neuen Münchener Friedhöfe. ⊠ *D. Bauz.* 37 S. 17/8 F.

PFEIFFER, Krematorium in St. Gallen. (Verbrennungsanlage nach den Plänen von SCHNEIDER in Dresden; wagrechte Einführung des Sarges.)* *Schw. Bauz.* 42 S. 34.

b. Parlamente, Rathäuser, Gerichts- und andere Amtsgebäude; Parliaments, town halls, court offices and other official buildings; Parlements, hôtels de ville, palais de justice et autres édifices officiels.

OBERBECK, Entwurf zu einem Kreishaus.* *Techn. Z.* 20 S. 633/4.

Kreishäuser in Krotoschin und Guhrau. * *ZBl. Bauv.* 23 S. 232/3.

DAVISON, portion of a design for municipal buildings. ⊠ *Builder* 85 S. 580.

PEWE, Rathaus für eine mittelgroße Stadt. (Unregelmäßiger Bauplatz mit zwei stumpfwinkligen Ecken.)* *Techn. Z.* 20 S. 1.

RAMMENZWEIG, Preisausschreiben zu einem Rathaus für Cassel.* *Techn. Z.* 20 S. 149/53.

REINHARDT & SÜSSENGUTH, das neue Rathaus in Dessau. ⊠ *D. Bauz.* 37 S. 377.

RATZEL, das neue Rathaus in Duisburg. * *ZBl. Bauv.* 23 S. 14/7 F.

Der wiederholte Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Rathaus in Dresden. * *D. Bauz.* 37 S. 373/4 F; *ZBl. Bauv.* 23 S. 371/4 F.

Rathausneubau der Stadt Duisburg. ⊠ *D. Bauz.* 37 S. 1/2 F.

Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Rathaus in Kiel. * *ZBl. Bauv.* 23 S. 569/72.

V. HAUBERRISSER, Erweiterung des Rathauses in München. ⊠ *D. Bauz.* 37 S. 337/8 F.

NYROP, new town hall, Copenhagen. ⊠ *Builder* 85 S. 520.

PITE, competition design for Hull town hall. ⊠ *Builder* 85 S. 492/3.

Design for Stockport town hall. ⊠ *Builder* 85 S. 636.

PONTING, rectory, Donhead St. Andrews' Wilts. ⊠ *Builder* 85 S. 410.

GULL, das städtische Verwaltungsgebäude im Fraumünsteramte in Zürich. (a) ⊠ *Schw. Bauz.* 42 S. 1/6 F.

Das neue Feuerwehrdepot an der Rue Carpeaux in Paris. (Exerzierhalle; Steigerhaus, Uebungsbrunnen zur Uebung im Retten durch Gase Betäubter; Bäder; Heizung durch Kamine; Erwärmung der Luft durch einen im Keller aufgestellten Heizkörper; elektrische Beleuchtung.)* *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 65/6.

Die im Bau begriffenen Gerichtsbauten in Berlin und in den Vororten. (Groß-Lichterfelde; Lichtenberg; Pankow.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 429/32 F.

Das neue Amtsgericht und Gefängnis in Festenberg i. Schl. (Haupttreppe aus Kunststein mit Linoleumbelag, die anderen Treppen aus Granit; Erwärmung durch Kachelöfen, im Schöffensaal durch einen eisernen Füll - Regulier - Mantelofen und in den Zellen durch Oefen aus Chamotte- und Ziegelsteinen; Fortschaffung der Fäkalien nach dem Tonnensystem.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 375.

Wettbewerb für ein neues Gerichtshaus mit Gefängnis in Mainz.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 601/4.

Das neue Amtsgericht und Gefängnis in Märkisch Friedland.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 509.

THOEMER, das neue Amtsgericht und Gefängnis in Mülheim a. d. Ruhr. (Betonierte Voutendecken mit spiralförmig gedrehten Bandeiseneinlagen zwischen Trägern.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 258/9.

Die neuen Gerichtsbauten in Reichenbach i. Schl. *ZBl. Bauv.* 23 S. 173/4

Neubau des Königl. Amtsgerichts zu Roßwein. (Gefangenenhaus.)* *Haarmann's Z.* 47 S. 121/3.

WOPELKA, das neue Amtsgebäude des k. k. Verwaltungsgerichtshofes, I., Burgring 9, in Wien. (In einen Hausbrunnen eingebaute Pumpe wird von einem Elektromotor angetrieben; Zentralheizungsanlage nach dem Systeme der Niederdruck-Warmwasserheizung.) ⊠ *Wschr. Baud.* 9 S. 359/62.

KIESCHKE, das neue Dienstgebäude für das preußische Staatsministerium in Berlin. (Schlesischer Sandstein als Baustoff für die Strassenfront; Hoffassaden mit hydraulischem Kalk geputzt; den Fußbodenbelag bildet Linoleum auf Gipsestrich; Niederdruckwarmwasserheizung.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 105/8.

Das Königliche Staatsarchiv in Düsseldorf. * *ZBl. Bauv.* 23 S. 182.

Die neuen Regierungsgebäude in Potsdam, Minden und Koblenz. * *ZBl. Bauv.* 23 S. 213/6.

Neubau eines Ministerialdienstgebäudes in Straßburg i. E.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 481/2.

IRMISCH, Beiträge zur Baugeschichte des Palais des k. k. Ministeriums des Innern. ⊠ *Allg. Bauz.* 68 S. 1/9.

STEVER, Kaiserliche Deutsche Botschaft in Paris. (Innerer Ausbau.) ⊠ *Z. Bauw.* 53 Sp. 217/30.

V. THIERSCH, Haus für Handel und Gewerbe in München. (Börsensaal.) ⊠ *D. Bauz.* 37 S. 529 F.

New government offices at Johannesburg. ⊠ *Builder* 85 S. 387.

Entwurf zum Neubau eines Post- und Telegraphendienstgebäudes in Kassel. (Gutachten der Kgl. Akademie des Bauwesens.) *ZBl. Bauv.* 23 S. 393/4.

Wettbewerb für den Neubau eines Amtsgebäudes der Postsparkasse in Wien. (Entwürfe von FASSBENDER, TREMMEL und WAGNER, V. FER-

STEL, V. KRAUSS und TÖLK.)▣ *Wschr. Baud.* 9 S. 517/20F.

FASSBENDER, Umbau des Telegraphengebäudes in Wien.* *Wschr. Baud.* 9 S. 491 2.

HOLZER, das neue Post- und Telegraphendirektions-Gebäude in Wien. ▣ *Wschr. Baud.* 9 S. 579/82.

COBB and LEPPER, dome framing of the Chicago post office building. (Rises some 300' above the street surface and is 100' in its greatest diameter; constructed of a steel framework covered with an integument of granite and brick masonry.)* *Eng. News* 49 S. 358/9.

New administrative offices, Port Elizabeth harbour board.▣ *Builder* 85 S. 463.

Pfarrhaus in Vielau bei Zwickau i/S.* *Techn. Z.* 20 S. 301.

EHMIG, Waldwärterwohnhaus im Ottendorfer Waldgebiet (Sächsische Schweiz).* *ZBl. Bauv.* 23 S. 25/6.

RÜDELL, das Empfangsgebäude auf dem Hauptbahnhofe Essen a. d. Ruhr.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 490/3F.

VOGLER, Bahnhof Nikolassee bei Berlin. (Empfangsgebäude.)▣ *Baugew. Z.* 35 S. 1095/6.

SACHER, das neue Amtsgebäude der k. k. Staatsbahndirektion in Linz.▣ *Wschr. Baud.* 9 S. 153/6.

DENNIS, central clothing store. (Of the first army corps; provided with baling presses worked by hydraulic pressure; electric lifts; sprinkler installation. Fireproof doors, counter-weight which falls when a fusible plug by which it is attached to the door melts; heating system; radiators and hot-water piping valves.) (V)▣ *Proc. Mun. Eng.* 29 S. 97/8.

Italienische Infanteriekasernen.▣ *Mitt. Artill.* 1903 S. 235/41.

c. Schlösser und Burgen; Castles; Châteaux.

BACH, zur Baugeschichte des Kaiserhauses in Goslar.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 396/9.

KOCH und SEITZ, zur Baugeschichte des Heidelberger Schlosses. (Forschungen von KOSSMANN; Aeußerung von HAUPT; Wetzlarer Skizzenbuch.)* *D. Bauz.* 37 S. 193/5F.

HAUPT, Wiederherstellung des Heidelberger Schlosses. (Vgl. S. 501, Jahrg. 1902 u. D. Bauz. 36 S. 65/8.) (V) (A) *Z. Arch.* 49 Sp. 199/202.

Wiederherstellung des Friedrichsbaues an dem Heidelberger Schlosse. (Unter der Leitung von SCHÄFER.) *Haarmann's Z.* 47 S. 172/4.

SEBASTIAN, Herrenhaus auf Rittergut Kahnsdorf bei Kieritzsch, Bezirk Leipzig.* *Baugew. Z.* 35 S. 1277/8.

WREDE, Schloß der Herzöge von Pommern in Rügenwalde. (Platten des Rügenwalder Silberaltars.)▣ *Z. Bauw.* 53 Sp. 387/410.

BECK, das ehemalige Lusthaus in Stuttgart.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 129/32.

GRISEBACH und DINKLAGE, Schloß Klink bei Waren in Mecklenburg.▣ *D. Bauz.* 37 S. 325/6.

HAUPT, Schloß Wiligrad in Meklenburg. (Terrakotta-Architektur von Pilastern, Friesen und Gesimsen, die Flächen geputzt. Wagenwäsche, Remise und Kutscherwohnung; Reitbahn; Maschinenhaus.)▣ *Z. Arch.* 49 Sp. 1/12F.

V. HELFERT, Wiederherstellung der Burg Karls-Tein in Böhmen. *Z. Arch.* 49 Sp. 75.

MICHEL, Amthof zu Bremgarten im Kanton Aargau.▣ *D. Bauz.* 37 S. 293F.

L'ancien château des Comtes de Flandre, à Gand. (Modifications subies par le donjon.)* *Ann. trav.* 60 S. 1027/32.

Palazzetto Farnesina bei Baullari in Rom.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 375/6.

WILLIAMS, „Buckland" Brecknockshire.▣ *Builder* 85 S. 608.

Nether Swell manor, Gloucestershire.▣ *Builder* 85 S. 184.

MARSHALL, house at Limpsfield.▣ *Builder* 85 S. 550.

BLOMFIELD, Caythorpe Court, Lincolnshire.▣ *Builder* 85 S. 493, 550.

Design for decoration of a drawing-room.* *Builder* 85 S. 185.

EICHHOLZ, Renaissance-Portale beim Schlößchen Baum in Bückeburg.▣ *Z. Bauw.* 53 Sp. 93/104.

d) Wohnhäuser; Dwelling buildings; Maisons d'habitation.

STÜBBEN, das Wohnungswesen auf der Dresdener Städteausstellung. (Städteerweiterungen; Baupolizei; Wohnungswesen im engeren Sinne; städtischer Grundbesitz.) (a)* *Techn. Gem. Bl.* Beil. 6 S. 1/6 F.

NUSSBAUM, hygienische Grundsätze für die Grundplanverfügung der Wohnhäuser.* *Ges. Ing.* 26 S. 290/4 F.

LASSEN, das Pariser und das Berliner Mietshaus.* *Baugew. Z.* 35 S. 829/31.

SIEKMANN, Fassaden-Entwürfe zur Konkurrenz des „Vereins zur Erhaltung und Pflege der Bau- und Kunstdenkmäler in Danzig.* *Baugew. Z.* 35 S. 1236.

MORITZ, Villenbauten im Kölner Vororte Marienburg.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 537/40.

HAASS, vom deutschen Bauernhaus.* *Haarmann's Z.* 47 S. 105/7 F.

JANSEN, Bauernhaus bei Aachen.▣ *D. Bauz.* 37 S. 178.

PFEIFFER, Bauernhaus im bayerischen Hochlande. (Vereinigt unter einem lang gestreckten Dache Wohnung, Stall und Scheune; Stall bezw. Scheune nach Westen oder Norden, je nach Richtung der Täler; Wohnung nach Süden und Osten; Kachelofen mit Ofenbank; Schlafzimmer im Obergeschoß; Galerien [Lauben] ziehen sich an drei Seiten des Gebäudes hin; weit ausladendes Dach; kleine zahlreiche Fenster; die Block- oder Schrotholzwände bestehen aus wagerecht aufeinander gelegten, rechteckigen Hölzern; Dichtung mit Werg; senkrechte Verbindung der Hölzer untereinander durch eichene Dübel; Eckverband durch schwalbenschwanzförmig in einander eingelassene Hölzer; Dachhaut aus gespaltenen sog. Legschindeln in drei bis vier Lagen übereinander, ohne Nagelung, durch Windlatten, welche mit Felsstücken beschwert sind, niedergedrückt.)▣ *Haarmann's Z.* 47 S. 49/52 F.

STAEDING, Projekt zu einem Wohnhause für einen Hofbesitzer.* *Baugew. Z.* 35 S. 887/8.

Pächterwohnhaus.* *Presse* 30 S. 544.

Loschwitzer Landhäuser.* *Techn. Z.* 20 S. 25/7.

Münchener Villen-Kolonien.▣ *D. Bauz.* 37 S. 157/8.

Small country house.▣ *Builder* 85 S. 317.

BLUDAU, Neueres über Blockhäuser für eine Familie in einem Seebade. (Scharfkantig ausgesägte Holzstämme wagrecht so gelagert, daß Wipfel und Stammende übereinander abwechseln; die scharfkantig geschnittenen Stämme werden nach der Wandmitte ausgehöhlt und auf Flechtenmoos gelagert oder an den zusammenstoßenden Auskehlungen mit Leinöl und Firnis gestrichen, außen mit einem Kalk- oder Oelfarbenanstrich.)* *Baugew. Z.* 35 S. 755/7.

GROTTENDIEK, freistehendes Wohnhaus. *Haarmann's Z.* 47 S. 9/11 F.

BALCKE, Arbeiterwohnhäusergruppe in Reinickendorf bei Berlin.* *Baugew. Z.* 35 S. 787.

SCHNABEL, Arbeiterwohnungen auf der Industrie-

und Gewerbeausstellung in Düsseldorf 1902. (a)⊞ *Wschr. Baud.* 9 S. 469/76.

Arbeiterhäuser- und Grenzmauern. (Das PRÜSSsche System, gekennzeichnet durch ein Gerüst von eisernen Trägern zur Aufnahme der Balken und Dachlasten, das außen und innen mit PRÜSSschen Wänden umkleidet ist; am unteren Ende der Betonzylinder sind Eisenstreben eingelassen; unten in Form von Dreiecksträgern ausgebildetes Eisengerüst.) ⊞ *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 26/8.

Workmen's dwellings at Borsigwalde. ⊞ *Engng.* 76 S. 794/6 F.

PIPPIG, die Arbeitshäuser der Gas- und Wasserwerke Kiel. * *J. Gasbel.* 46 S. 897/8.

GESSNER, Wiener Arbeiterheim. (Wohnhaus; Saalgebäude.) ⊞ *D. Baus.* 37 S. 209/10.

DE GLEHN, rapport sur les maisons ouvrières. (Cité Lalance; conditions de construction.) ⊞ *Bull. Mulhouse* 1903 S. 239/48.

Les maisons ouvrières de la cité Lalance à Mulhouse. ⊞ *Rev. ind.* 34 S. 455/6.

PERCILLY, petites maisons jumelles, rue Masset à Vichy (Allier). ⊞ *Ann. d. Constr.* 49 Sp. 181/4.

FRITZE, Kleinwohnungen. (Baugruppe mit Kleinwohnungen in Meiningen.) * *ZBl. Bauv.* 23 S. 297/8.

COUTELET, petite maison d'habitation, rue des Pincevins, à Puteaux (Seine). ⊞ *Ann. d. Constr.* 49 Sp. 53/6.

Einfamilienhäuser. * *Techn. Z.* 20 S. 624.

BÖTTGER, Wohnhäuser des Spar- und Bauvereins in Dresden-N., Leipzigerstr. 24 und 26. * *Techn. Z.* 20 S. 341/2.

SASSE, Einfamilien-Wohnhäuser für den Beamten-Wohnungsverein für Hannover und Umgegend. * *Baugew. Z.* 35 S. 719/21; *Techn. Z.* 20 S. 13.

Einfamilien-Wohnhaus in Hannover, Tiergartenstraße 37. * *Techn. Z.* 20 S. 89/90.

Einfamilien-Wohnhaus für die Familie Stephanus in Linden b. Hannover. * *Baugew. Z.* 35 S. 545/6.

WILCKE, Zwei-Familienhaus. * *Presse* 30 S. 280/1.

BONSON, Meyersche Stiftung zur Erbauung billiger Wohnungen in Leipzig. (Miethäuser, Waschhaus, Kinderbewahranstalt.) * *Techn. Z.* 20 S. 456/9.

Logierhäuser für Unverheiratete. (Das Rowtonhaus in Newington Butts in London.) * *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 77/82.

Die Rowton-Häuser in London. ⊞ *Z. Wohlfahrt* 10 S. 89/92.

JATZOW, Wohnhaus Thomasiusstraße 24 in Berlin. * *Baugew. Z.* 35 S. 491/3.

KAYSER & V. GROSZHEIM, die Besitzung der Frau Baurat Wentzel-Heckmann in Neubabelsberg bei Berlin. ⊞ *D. Baus.* 37 S. 505/6 F.

MESSEL, Haus Simon, Ecke Matthäikirch- und Margarethenstr., Berlin. ⊞ *D. Baus.* 37 S. 597/8.

KRAMER, Villa Gundlach-Bielefeld. * *Baugew. Z.* 35 S. 78.

SCHUMACHER, Landhaus Iken bei Bremen. * *Dekor. Kunst* 6 S. 285/7.

Villa des Herrn Joh. Bley in Schwachhausen bei Bremen. * *Techn. Z.* 20 S. 102/3.

TÖLKEN JUN., Doppel-Wohnhaus der Herren Gebr. Braunschweig in Schwachhausen bei Bremen. * *Techn. Z.* 20 S. 121.

FRITSCHE, Umbau eines Wohn- und Geschäftshauses in einem Vorort von Dresden. * *Baugew. Z.* 35 S. 595.

Villa Friedrichsruh in Löbtau bei Dresden. * *D. Baus.* 37 S. 365/6.

RANK, Villa von Dr. Arendt in Feldafing am Starnberger See. ⊞ *D. Baus.* 37 S. 222/3.

BERNDT, Wohnhaus Möhring am Wannseebahnhof Friedenau. ⊞ *Baugew. Z.* 35 S. 1141/2.

WENDT und EGELING, Fabrik und Wohnhaus der Optischen Anstalt von Goerz in Friedenau. ⊞ *Baugew. Z.* 35 S. 731/3.

BANGERT, Wohnhaus in der Ringstraße 82 zu Gr. Lichterfelde. * *Baugew. Z.* 35 S. 297/8.

GOTTLOB, Wohnhaus ASSMANN in Gr. Lichterfelde. ⊞ *Baugew. Z.* 35 S. 453.

OTTE & WIPPERLING, Haus Wiesenack in Grunewald. * *D. Baus.* 37 S. 357/8.

HALLER, bürgerliches Wohnhaus in Hamburg. * *D. Baus.* 37 S. 465/6.

Wohnhäuser in Hannover, an der Markuskirche Nr. 2 und 4. * *Baugew. Z.* 35 S. 1195.

Villa des Fabrikanten Frommeyer in Hannover. ⊞ *Haarmann's Z.* 47 S. 1/2.

Wohnhaus Calenbergerstr. 40B in Hannover. * *Baugew. Z.* 35 S. 815/6.

BLUDAU, Wohn- und Geschäftshaus des Herrn Ernst Schlimme in Hannover. * *Baugew. Z.* 35 S. 1005/6.

BLUDAU, Wohn- und Geschäftshaus in Hannover, Knochenhauerstr. 46. *Baugew. Z.* 35 S. 1303/4.

FASJE & SCHAUMANN, Wohnhaus „Am Schatzkamp" Nr. 32 zu Hannover. * *Haarmann's Z.* 47 S. 65/6.

FASJE & SCHAUMANN, Wohnhaus des Herrn Kaiser in Hannover. * *Baugew. Z.* 35 S. 48.

KÜSTER, Wohnhäuser in Hannover, an der Markuskirche. * *Techn. Z.* 20 S. 401/2.

KÜSTER, Wohnhaus in Hannover, Körnerstr. * *Baugew. Z.* 35 S. 1085.

KÜSTER, Wohnhaus für Herrn Beius in Hannover. * *Baugew. Z.* 35 S. 463/4.

FASJE & SCHAUMANN, Wohnhaus von Müller zu Hannover. * *Baugew. Z.* 35 S. 963/4.

KARSCH, Villa Stephanus in Linden. * *Techn. Z.* 20 S. 142/3.

KÜSTER, Villa Koch & Arlt in Hann.-Münden. * *Baugew. Z.* 35 S. 179.

Künstlerlandhaus mit Maleratelier Kruse auf der Insel Hiddensee bei Rügen. * *ZBl. Bauv.* 23 S. 279/80.

ILLIGE, Landhaus in Hofgeismar. * *Techn. Z.* 20 S. 137/8.

WOLFF, FRANZ, Wohnhaus des Architekten Wolff in Karlsruhe. * *Baugew. Z.* 35 S. 673.

Eingebaute Einfamilien-Villen in Kassel. * *Techn. Z.* 20 S. 525.

SCHMITZ, die beiden Häuser Stollwerk in Köln a/Rh. *D. Baus.* 37 S. 541/2 F.

V. SEIDL, Landhaus für v. Thielmann in Dorf Kreuth (Oberbayern). * *Techn. Z.* 20 S. 369.

Wohnhaus in Lüneburg. ⊞ *Haarmann's Z.* 47 S. 186.

Wohnhaus Lampe, Nienburg a/W. * *Baugew. Z.* 35 S. 518.

SEIDL, Wohnhaus Carl Bembé, Mainz. ⊞ *Dekor. Kunst* 7 S. 90/100.

Wohnhaus Scheidemann in Minden. * *Techn. Z.* 20 S. 19.

Villa „Schneider" in München. * *Techn. Z.* 20 S. 504/5.

MEYER, GUSTAV, Villa Meyer in der Kolonie Prinz Ludwigshöhe bei München. * *D. Baus.* 37 S. 425.

HÄNEL & FRITSCHE, Neubau Hartmann & Saam in Plauen. (Verbindung von Wohn- und Fabrikgebäude.) * *Baugew. Z.* 35 S. 694.

STAEDING, Wohnhaus Mette in Quedlinburg. * *Baugew. Z.* 35 S. 100.

STOCKERT, Wohnhausgruppe der Firma Stockert zu Schwelm. * *Baugew. Z.* 35 S. 1315/6.

BERNUTZ & TAFEL, Wohnhaus Bahnhofstr. 12 in Sorau N/L. * *Baugew. Z.* 35 S. 1222.

REINHARDT & SÜSSENGUTH, Wohnhaus Trost in Stettin. * *Baugew. Z.* 35 S. 837.

SONNENSTUHL, Wohnhaus mit Apotheke am Kaiser-Wilhelmplatz zu Stettin. ⊞ *Baugew. Z.* 35 S. 806/7.

NADLER, Villa Gunderloch in Straßburg i. E.* *Schw. Bauz.* 42 S. 214.

Wohn- und Geschäftshaus in Torgau. (Gründung aus eingeschlämmter Sandschicht, darauf Kiesbeton-Bankett. Isolierung durch die SIEBELschen Asphalt-Bleiplatten.) *Haarmann's Z.* 47 S 33/4.

SCHUMACHER, Villa Klug bei Wurzen. *Dekor. Kunst* 6 S. 288/91.

V. NEUMANN, Wohnhausbauten in Ottakring. *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 17.

HOFFMANN, JOSEF, Villa Dr. v. Spitzer, Wien. *Dekor. Kunst* 7 S. 2/11.

HOFFMANN, JOSEF, Villa des Malers Karl Moll, Wien. *Dekor. Kunst* 7 S. 12/5.

HOFFMANN, JOSEF, Villa Dr. Hugo Henneberg, Wien. *Dekor. Kunst* 7 S. 17.

SCHLATTER, zwei einfache Landhäuser in St. Gallen.* *Schw. Bauz.* 42 S. 246/7.

REDFERN, gate-house and masters' lodging, Abingdon school. *Builder* 85 S. 317.

HORSLEY, house at Balcombe, Sussex. *Builder* 85 S. 434.

CHESTON and PARKIN, billiard-room, Clewer Park. (Floor with solid oak blocks on concrete, and wax-polished.) *Builder* 85 S. 338.

COLLCUTT, house at East Grinstead. *Builder* 85 S. 462.

BEDFORD and KITSON, „High Garth", Headingley, Leeds. *Builder* 85 S. 228.

HART, house, Hadley-Road, Middlesex. (Warmed by low-pressure hot water, lighted with acetylene gas.) *Builder* 85 S. 296.

House at Shepherd's Green, Chislehurst. (Plans of houses at Shepherd's Green and Great Shelford.)* *Builder* 85 S. 136 F.

MITCHELL, Maesycrugian manor, Carmarthenshire. *Builder* 85 S. 580.

Peffermill House. *Builder* 85 S. 229.

PERCILLY, villa à Saint-Germain-des-Fossés (Allier). *Ann. d. Constr.* 49 Sp. 151/4.

LANGLOIS, villa à Viroflay (Seine-et-Oise). (Dépense 18000 fr. Gros murs en maçonnerie de moulière, avec un parement extérieur rejointoyé en ciment, des parties décoratives en briques, en pierre et en sable mortier.) *Ann. d. Constr.* 49 Sp. 118/20.

Houses, Colorado Springs, U. S. A. *Builder* 85 S. 228.

GESELLIUS, LINDGREN & SAARINEN, Landhaus in der Nähe von Helsingfors. *Dekor. Kunst* 6 S. 130.

Landhaus des Künstlers HALONEN in Järwenpää. *Dekor. Kunst* 6 S. 133.

e) Geschäftshäuser; Business-buildings; Magasins. Vgl. Fabrikanlagen.

KOHFAHL, Bau hoher Geschäftshäuser in Nordamerika. (Feuersichere Bauweisen; Ziegelmauerwerk; Hohlziegel aus gebranntem Ton; poröse Terrakotta; mit hydraulisch in die gewünschten Formen gepreßten Blechen belegte Holzteile; Drahtglas; Zement zum Mörtel und zur Umhüllung des Eisens; Eisenzeug; Decken als scheitrechte Gewölbe aus Hohlsteinen zwischen gewalzten Trägern gemauert; Ausführungen in Beton mit Eiseneinlagen; bei den Decken unterscheidet man 1. side construction arches, bei denen die Hohlräume der Steine den Trägern parallel laufen, 2. end construction arches, bei denen die Hohlräume senkrecht gegen die Träger verlaufen, 3. combination end and side construction arches, bei denen die Widerlagerstücke, zuweilen auch der Schlußstein, nach der ersten, die übrigen nach der zweiten Form gebildet sind; durchschnittliche Deckenbelastung; Befestigung von Terrakotta-Verblendstücken; Quader-Verblendstücke; Ummantelung einer Säule mit Terrakotta-Hohlsteinen; Windverstrebungen; Ecksäule; Fundament mit Kragträgerrosten; Außensäule, deren Last von einem innen liegenden Fundament mit getragen wird; Fundamentplan des Manhattan Life Insurance Building.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1254/63.

American Blower Co.'s new office building. (Heating by warmed air discharged by a fan; thermostats, working upon the principle of the unequal expansion and contraction of brass and steel; exhaust fan which runs the heating fan and draws the impure air out of the building. The condensation from the heating apparatus is returned to the WEBSTER feedwater heater.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 104/5, 611/2; *Clay worker* 40 S. 37/9.

Sixteen-story concrete-steel office building at Cincinnati, O. (Columns; girders and floors; walls, partitions and stairways; proportioning of concrete and steel; concrete work.) (a)* *Eng. News* 50 S. 90/4.

The Ingalls building, Cincinnati.* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 161/5.

The twenty-three story land title building, Philadelphia, Pa. (Cantilever foundation girders for columns of pavilion; framing and wind-bracing; column connections, footings, supports for fireproofing, seventeenth story girders; typical spandrel details and arrangement of beam framing.)* *Eng. Rec.* 48 S. 388/91 F.

GERHARDT, Geschäftshausfassade.* *Techn. Z.* 20 S. 53.

STAEDING, Fassaden-Entwurf zu einem Warenhause. (Seitenpfeiler mit Granitverblendung. Zwischenpfeiler aus Gußeisen.)* *Baugew. Z.* 35 S. 1150.

Ferro-concrete warehouse at Newcastle-on-Tyne. (Ground of clay, silt quicksand clay, silty sand; divided up into rectangles; the steel reinforcement along the bottom at the mid-spans consists of ten 1½" round bars; HENNEBIQUE system; columns which support the upper floors also of ferro-concrete, placed at the corners of the foundation „squares".) (a)* *Engng.* 75 S. 516/7.

BERNDT und LANGE, Industriepalast Berlin, Lindenstraße 3. (Säulen von Eisen und mit Patent-Drahtbeton-Asbestmasse von SITTIG feuersicher umkleidet; Monier-Decken.) *Baugew. Z.* 35 S. 1293/5.

BERNDT, Deutsches Kolonialhaus Bruno Antelmann, Berlin. *Baugew. Z.* 35 S. 89/91.

KAYSER u. V. GROSSHEIM, der Neubau von Spindlerhof in Berlin.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 441/4.

WALTHER, Neubau der Versicherungsgesellschaft Victoria zu Berlin, Alte Jakobstr. 130—132. (Ohne Korridore. Feuersichere Aktentresors. Aktenverkehr durch hydraulische und elektrische Aufzüge. Warmwasserheizung; Erleuchtung durch elektrische Glühlampen.) *Baugew. Z.* 35 S. 979/80.

WITTING und WELSCH, Geschäfts- und Wohnhaus Lindenstraße 5 in Berlin. *Baugew. Z.* 35 S. 141/3.

SCHNEIDER, Zinshaus mit Kanzleien und Geschäftsläden im Erdgeschoß.* *Dekor. Kunst* 7 S. 61/70.

Direktionsgebäude der Bonner Verblendstein- und Tonwarenfabr. A. G. in Hangelar bei Bonn. *Haarmann's Z.* 47 S. 17/8.

FRITSCHE, Umbau eines Wohn- und Geschäftshauses in einem Vorort von Dresden.* *Baugew. Z.* 35 S. 595.

TURLEY, das Hansahaus in Düsseldorf. (Eisenbetonbau nach Bauart HENNEBIQUE in Verbindung

mit massiven Mauerkonstruktionen; Belastung einer Probedecke.)* *Cem. u. Bet.* 1903 S. 81/8.

Das neue Possehlsche Geschäftshaus in Lübeck.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 306.

HÄNEL & FRITSCHE, Neubau Hartmann & Saam in Plauen. (Verbindung von Wohn- und Fabrikgebäude.)* *Baugew. Z.* 35 S. 694.

TROST und REINHARDT & SÜSSENGUTH, Geschäftshaus Letsch, Stettin. ▣ *Baugew. Z.* 35 S. 1207.

Wohn- und Geschäftshaus in Torgau. (Gründung aus eingeschlämmter Sandschicht, darauf Kiesbeton-Bankett. Isolierung durch die SIEBELschen Asphalt-Bleiplatten.) ▣ *Haarmann's Z.* 47 S. 33/4.

Die Börse in Wien. (N)* *D. Baux.* 37 S. 609/10.

BERLAGEs Neubau der Amsterdamer Börse. ▣ *Dekor. Kunst* 6 S. 401/21.

SOLF & WICHARDS, Berliner Geschäftshaus der Wilhelma in Magdeburg. (Decken und freitragende Haupttreppe in KLEINEscher Bauweise ausgeführt; Umhüllung der eisernen Stützen aus künstlichem Marmor; Fußleisten, Säulenpostamente, Stufenbelag und Treppengeländer in poliertem italienischen Botticino; Beleuchtung der Kellerräume durch Luxferprismen; Niederdruck-Warmwasserheizung.) ▣ *Z. Bauw.* 53 Sp. 205/18.

KRAMER, städtische Sparkasse in Salzuflen.* *Baugew. Z.* 35 S. 127.

HARANT, petite maison de commerce et de rapport, à Meudon (Seine et Oise). ▣ *Ann. d. Constr.* 49 Sp. 166/8.

BLUDAU, Wohn- und Geschäftshaus des Herrn Ernst Schlimme in Hannover.* *Baugew. Z.* 35 S. 1005/6.

BLUDAU, Wohn- und Geschäftshaus in Hannover, Knochenhauerstr. 46. (Schlächterei mit elektrischem Betrieb.) *Baugew. Z.* 35 S. 1303/4.

KARSCH, Georgs-Passage in Hannover.* *Techn. Z.* 20 S. 597/600.

Hotel „Vier Jahreszeiten" in München. (Innere Einrichtung und Ausstattung.) ▣ *Dekor. Kunst* 6 S. 257/68.

The Pabst hotel and Majestic theater.* *Eng. Rec.* 48 S. 554/7.

The Kenilworth hôtel, Great Russell-Street.* *Builder* 85 S. 162.

CARVILL, proposed hotel, Churston, Devon. ▣ *Builder* 85 S. 580.

Business premises, Holborn. ▣ *Builder* 85 S. 272/4.

BERNUTZ & TAFEL, Hotel „Deutscher Krug" in Sorau N/L.* *Baugew. Z.* 35 S. 865.

KREIS, Festsaal Lingner in Dresden. (Wandverkleidung in Polisander mit Intarsien.) ▣ *Dekor. Kunst* 7 S. 49/55.

GESELLIUS, LINDGREN & SAARINEN, Geschäftshaus der Akt. Ges. „Pohjola", Helsingfors. ▣ *Dekor. Kunst* 6 S. 122/7.

CREMER & WOLFFENSTEIN, Saalbau der Brauerei Königstadt A. G. an der Schönhauser Allee, Berlin.* *D. Baux.* 37 S. 549/51.

HEILMANN & LITTMANN, das Kgl. Hofbräuhaus in München. ▣ *Baugew. Z.* 35 S. 637/8.

BERNUTZ & TAFEL, Plantagenhaus mit Fruchtweinkellerei zu Sorau N/L.* *Baugew. Z.* 35 S. 268.

BERLAGE, die neue Börse in Amsterdam.* *Schw. Baux.* 42 S. 123/4.

KÜSTER, Hotel Haus Bristol in N.-Wildungen.* *Baugew. Z.* 35 S. 939.

HOFFMANN, JOSEF, Gewerkschaftshotel Poldihütte in Kladno. ▣ *Dekor. Kunst* 7 S. 25/32 F.

ERNST, Hansahaus in Düsseldorf. (Hoffronten mit Glasfliesen belegt; Stützen und Unterzüge, einschl. des gesamten Daches aus armiertem Beton nach System HENNEBIQUE.)* *Baugew. Z.* 35 S. 411/2.

SONNENSTUHL, Wohnhaus mit Apotheke am Kaiser-Wilhelmplatz zu Stettin. ▣ *Baugew. Z.* 35 S. 806/7.

RUNTZ, Adelphi House, nos. 15, 16, and 17, Adam-Street, and nos. 71 and 72, Strand. ▣ *Builder* 85 S. 206/7.

Hotel Belmont, New York. (Equipment including a battery of BABCOCK & WILCOX boilers, FITCHBURG engines, direct connected electric motors. Hydraulic elevators for freight and passengers. Steam heating; ammonia ice plant; garbage cremators.) *Eng. Rec.* 47 S. 351.

Structural steel work in the Ansonia apartment hotel, New York. (Seventeen stories above the street; public restaurant the central part of which is covered by a glazed, steel arched roof; cantilever balcony; the main roof of the restaurant consists of a continuous skylight; steel framework of circular corner dome, tower and lantern; steel and glass marquise; consisting of a slender ornamental framework carrying a roof which reaches from the main entrance to the curb; the top of each column serves as the fulcrum for a lattice-girder cantilever.)* *Eng. Rec.* 47 S. 50/3 F.

MUTHESIUS, Kodak-Läden George WALTONs.* *Dekor. Kunst* 6 S. 201/12.

Das Geschäftsgebäude der General Electric Co. in Schenectady.* *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 9/10.

f) Unterrichtsanstalten, Bibliotheken; Teaching-institutes, libraries; Ecoles, bibliothèques.

Vgl. Laboratorien.

HOLSTEN, Bau und Einrichtung ländlicher Volksschulen in Preußen. (Denkschrift des preuß. Unterrichtsministeriums.)* *Techn. Z.* 20 S. 573/6.

Transportable Berliner Schul-Pavillons. (BRÜMMERsches System; Dach aus Holzgitterträgern, welche unterwärts als Polonceau-Binder verankert sind. Pfetten aus Holzbohlen; flammensichere DOECKERsche Patentpappe; Tonzylinder-Schornstein mit Blechmantel und darüber angebrachtem VOLPERTschem Sauger.)* *Baugew. Z.* 35 S. 1207/9.

HINTRÄGER, moderne amerikanische Volksschulhäuser auf dem Lande. (Bau und Einrichtung, Wandtafeln, Schulbänke, Lüftung und Heizung; ein- und mehrklassige Volksschulhäuser.) ▣ *Wschr. Baud.* 9 S. 831/40.

HOFFKNECHT, evangelische Volksschule mit Turnhalle zu Bochum.* *Techn. Z.* 20 S. 165/7.

GRÄSSEL, Volksschulhaus am Dom Pedroplatze in München.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 2/4.

Wettbewerb für ein Zentralschulhaus in Reinach.* *Schw. Baux.* 42 S. 21/5.

KRÜGER, zehnklassige Volksschule in Tolkemit (Kr. Elbing).* *Techn. Z.* 20 S. 313/4.

KÜHN, Gemeindeschule in Treptow-Baumschulenweg bei Berlin.* *Baugew. Z.* 35 S. 25.

Die Nibelungenschule zu Worms.* *Techn. Z.* 20 S. 409/10.

HINTRÄGER, Amsterdamer Schulbauten. (Schulkinderbank.) ▣ *Wschr. Baud.* 9 S. 595/8.

HINTRÄGER, Gemeindevolksschule in Kopenhagen, Haderslevgade. ▣ *Wschr. Baud.* 9 S. 277/8.

HINTRÄGER, Vahlsgaden-Volksschule in Kristiania. ▣ *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 97/8.

BREWILL & BAILY, Creswell infant's school. ▣ *Builder* 85 S. 250.

New schools for Gillingham, Kent. ▣ *Builder* 85 S. 636.

MAISTRASSE & BERGER, nouveau groupe scolaire, à Saint-Ouen (Seine). (Dispositions particulières; école maternelle; water-closets et urinoirs.) ▣ *Ann. d. Constr.* 49 Sp. 35/40.

HORSLEY, St. Paul's school for girls. ▣ *Builder* 85 S. 228.

ROWALD, Mitteilungen über neuere Bürgerschulen der Stadt Hannover.⊞ *Z. Arch.* 49 Sp. 449/60.

KOCH, Sachsenhäuser Realschule in Frankfurt a. M. (Alles Holzwerk der Dachkonstruktion ist mit feuersicherem Anstrich versehen; Dachkonstruktion und Fußboden der Aula bestehen aus Eisen, Decken und Fußböden der Laboratorien ebenfalls aus eisernen I-Trägern mit Stampfbeton.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 82.

Wettbewerb für Entwürfe zu einem Realgymnasium in Koblenz.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 265/6.

ENGELMANN und BLUNCK, Bau des Gymnasiums zu Friedenau. (Selbsttätiges elektrisches Läutewerk, Haupttreppenlauf auf massiven ansteigenden Kreuzgewölben; aufgesattelte mit Fliesen bekleidete Setzstufen, Trittstufen mit Linoleumbelag. Stufenprofil mit Durana-Bronze besäumt.)⊞ *Baugew. Z.* 35 S. 1051/4; *ZBl. Bauv.* 23 S. 313/7.

Der Neubau des Königlichen katholischen Gymnasiums in Leobschütz. (Beheizung durch Kachelöfen, welche größtenteils vom Flur aus bedient werden.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 389.

Neubau des Königlichen Gymnasiums in Oels.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 161/2.

Das neue Gymnasium in Posen W. (Jersitz).* *ZBl. Bauv.* 23 S. 633/5.

Gymnasium in Stade.* *Haarmann's Z.* 47 S. 4/5.

St. Mary's college, Woolhampton, Berks.⊞ *Builder* 85 S. 463.

Queen Victoria high school for girls, Stockton-on-Tees.⊞ *Builder* 85 S. 272.

HOFFMANN, städtische Handwerkerschule in der Andreasstraße und am Stralauer Platz in Berlin.⊞ *D. Baus.* 37 S. 649/50.

DEHLING, die Handels- und Gewerbeschule zu Harburg a. E.* *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 230/2.

Königliche Baugewerkschule in Hildesheim.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 245/7.

OPITZ, Neubau der Herzoglichen Baugewerkschule zu Holzminden.* *Baugew. Z.* 35 S. 151/4.

Die gewerbliche Fortbildungsschule in Krefeld.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 533/4.

Ingenieurschule in Zwickau.* *Uhland's I. R.* 17 S. 183.

Wells-Road board school, Bristol. (Warmed on the low-pressure hotwater system; with ventilating radiators.)⊞ *Builder* 85 S. 249/50.

BECK, medizinische Fortbildungsschule in New-York.* *Med. Wschr.* 50 S. 515/7.

MEYER, H., die Steglitzer Werkstatt und Buchgewerbeschule. *Graph. Mitt.* 22 S. 4F.

HAUSSNER, Ingenieur-Laboratorien. (Das elektrotechnische Institut an der techn. Hochschule Hannover; Laboratorien an der techn. Hochschule und an der Bergakademie in Berlin; die mechanisch-technische und die chemisch-technische Versuchs-Anstalt Berlin [Charlottenburg].)⊞ *Allg. Baus.* 68 S. 9/27.

Die neuen Physikalischen Institute der Universitäten in Münster i. W., Breslau und Kiel. (Festpfeiler, deren Tragekonstruktion gegen den umgebenden Fußboden isoliert ist; eine Gaskraftmaschine treibt neben einer Luftverflüssigungsmaschine eine Gleich- und Wechselstrom-Dynamomaschine.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 144/6F.

Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für den Neubau der Kaiser Wilhelm-Akademie in Berlin.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 201/5; *D. Baus.* 37 S. 217/8F.

FEHRMANN, maschinentechnische Versuchsanstalt des Instituts für Gärungsgewerbe in Berlin. (Ausstellungsgebäude; innere Einrichtung.)* *Wschr. Brauerei* 20 S. 13/8F.

Wettbewerb zur Erlangung von Vorentwürfen für eine Handelshochschule in Köln a. Rh.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 540/1F; *D. Baus.* 37 S. 570/4F.

Erweiterungsbau des Kollegiengebäudes der Universität Kiel.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 359/60.

Um- und Erweiterungsbau des anatomischen Instituts der Universität Kiel. (Isolierung durch Asphalteinlage bezw. durch Zementputz mit Goudronanstrich; Decken aus Stampfbeton bezw. aus preußischen Kappen.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 427.

Das neue Veterinärinstitut (mit Klinik und Poliklinik) der Universität Leipzig.* *Presse* 30 S. 136/9F.

Die neue Tierklinik des Landwirtschaftlichen Instituts in Halle.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 84/5.

Städtische Technische Lehranstalt in Manchester. (Einrichtung.) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 216/8.

CROSS, dyeing department of the Manchester school of technology. (Ventilated upon the „Plenum" system; heating so arranged as to prevent any undue condensation of steam in working the plant; lighted throughout with electricity; gas-fired boiler for securing a supply of pure steam for operations requiring it.)* *Text. Man.* 29 S. 277/9.

GEBHARDT, new shops of the armour institute of technology. (Forge shop; machine equipment of pattern shop; machine shop; the foundry.) *Am. Mach.* 26 S. 234/6.

The Manchester Municipal School of Technology. Brewing section.* *Engng.* 76 S. 207/9F.

GILBRETH, Bau der elektrotechnischen Schule in Boston (Amerika). (In 35 Tagen unter Dach und Fach; 3700 qm Grundfläche; Leitung des Baues von einem Gerüst aus mit Telephon, Sprachrohren und Feldstechern.) *Wschr. Baud.* 9 S. 101.

COOLEY, the new engineering buildings, university of Michigan.⊞ *J. Nav. Eng.* 15 S. 908/18.

SPANGLER, engineering building for the university of Pennsylvania. (Fireproof construction.) *J. Nav. Eng.* 15 S. 578/83.

Ventilation and heating in the East High School, Rochester, N. Y. (Three stories, an attic and a basement; direct radiation; natural draft through indirect systems; air economizer used in connection with the induced draft apparatus for heating the air before it goes to the furnaces; arrangement for feeding the boilers either by pumps or by gravity with the returns of the heating system; stack economizer.)* *Eng. Rec.* 47 S. 228/31F.

The Bi-Centennial Memorial Buildings of Yale University. (Dining hall; dome.)* *Eng. Rec.* 47 S. 604/6.

WIMPERIS and EAST, competition design for Cape university.⊞ *Builder* 85 S. 162.

Archivbau in Neuchâtel.⊞ *Schw. Baus.* 41 S. 166/70.

WALKER, the patent office library, London.* *Eng. min.* 75 S. 81.

PETRENZ, die neue Lesehalle in Jena.* *Z. Wohlfahrt* 10 S. 43/5.

g) Museen; Museums; Musées.

JESSEN, die neue Kunsthalle in Dessau.⊞ *Dekor. Kunst* 6 S. 461/5; *ZBl. Bauv.* 23 S. 175.

MÜHLKE und V. GERLACH, das neue Kunstgewerbemuseum in Flensburg. (a)⊞ *Z. Bauw.* 53 Sp. 549/80.

KARSCH, das neue Provinzial-Museum zu Hannover. (Fußbodenbelag aus Xylopal und Terrazzo mit Einlagen von Korkteppichstreifen; Niederdruckdampfheizung nach KÖRTINGschem System; Entwürfe und Zeichnungen von STIER.)* *Techn. Z.* 20 S. 357/61.

STIER, das neue Provinzial-Museum zu Hannover.⊞ *D. Bauz.* 37 S. 58F.

h) Krankenhäuser, Wohlfahrtsanstalten, Gefängnisse u. dgl.; Hospitals, welfare plants, prisons and the like; Hôpitaux, établissements du salut public, prisons et autres bâtiments pareils. Vgl. b, d, n.

THIERBACH, geschlossene Krankenpflege auf der Dresdener Städteausstellung 1903. (Virchow-Krankenhaus in Berlin; Medico-mechanisches Institut des allgemeinen Krankenhauses in Hamburg-Eppendorf.) (a)* *Techn. Gem. Bl.* Beil. 6 S. 8/11F.

VELLUT, l'ospedale moderno di Amburgo-Eppendorf. (a)⊞ *Riv. art.* 1903, 3 S. 101/21.

Proposed seaside convalescent home.⊞ *Builder* 85 S. 338.

NUSSBAUM, ist die zerstreute Bauart der Krankenhäuser ein Erfordernis? (Verfasser schlägt folgende geschlossene Gruppen vor: Verwaltungsgebäude nebst den Wirtschaftsgebäuden; Dienstwohnungen; Gebäude für nicht ansteckende Kranke; Einzelhäuser für die ansteckenden Kranken; Leichenhaus und die Desinfektionsanstalt.) *ZBl. Bauv.* 23 S. 197/8.

MÜSSIGBRODT, Anlage und Einrichtung von Operationssälen. (Klinischer Hörsaal des Frauenspitals in Basel; Beleuchtung von einer Seite, um störende Reflexwirkungen zu vermeiden; Dach und Fenster durch eine Berieselungsvorrichtung abgekühlt; aseptischer Operationssaal des Katharinenhospitals in Stuttgart, dgl. der chirurgischen Klinik in Breslau; Warmwasser- oder Niederdruckdampfheizung; elektrisches Glühlicht; mittelbare, von der Decke zurückgeworfene Bogenlichtbeleuchtung im Verein mit Glühlichtwandarmen.)⊞ *Z. Bauw.* 53 Sp. 373/88.

Kinderklinik der Universität in Breslau. (Treppen aus Granit; eichene Stabfußböden in Asphalt gebettet; Xylopal-Fußboden; Niederdruckdampfheizung.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 10/1.

DEHLING, die Erweiterungsbauten der städtischen Krankenanstalt in Harburg.* *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 158/9F.

LUDWIG, das neue evangelische Krankenhaus in Köln a. Rh.* *Baugew. Z.* 35 S. 323/5F.

LUDWIG, Wirtschaftsgebäude des neuen evangelischen Krankenhauses zu Köln a. Rh.* *Ukland's T. R.* 1903, 3 S. 32.

Badehaus der neuen Krankenanstalt zu Magdeburg.⊞ *Ges. Ing.* 26 S. 185/7.

SCHULZ, TRAUGOTT, neue Poliklinik in Nürnberg.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 94.

Provinzial-Irrenanstalt in Konradstein bei Pr. Stargard. (Krankenhäuser; Werkstättengebäude und Badeanstalt; Heizungs- und Lüftungseinrichtungen; Wasser wird nicht durch unmittelbare Feuerung erwärmt, sondern durch Dampf, der mittels einer durch einen im Keller des Krankenhauses aufgestellten Wasserkessel geführten Heizschlange erzeugt wird; als Heizkörper stehende Röhrenregister; Isolierzellen mittels gußeiserner Rippenheizkörper erwärmt, welche in Mauernischen aufgestellt sind; die frische Luft gelangt zunächst in eine im Kellergeschoß angelegte Luftkammer, welche gleichzeitig als Staubkammer dient und verteilt sich von hier aus durch einen unter dem Fußboden angelegten Kanal auf die einzelnen senkrechten Luftschächte, welche die frische Luft den einzelnen Räumen zuführen; die Ausströmungsöffnungen befinden sich unmittelbar über den Heizkörpern. Elektrische Beleuchtungs- und Kraftanlage; Wasserversorgungsanlage und Entwässerung; Rieselfelder; Kochküche; Dampfluftheizung; Kocheinrichtungen teils für Feuer, teils für Hochdruckdampf, teils für Niederdruckdampf eingerichtet, welcher durch Druckminderer aus ersterem gewonnen wird. Waschküche; Erweiterungsbauten; Ueberwachungshaus.)⊞ *Z. Bauw.* 53 Sp. 57/94.

V. WELTZIEN, Ernst Ludwig-Heilstätte bei Sandbach in Odenwald. (Zu Heizzwecken Zweiflammenrohrkessel; elektrische Anlagen für Glühlampen und Gleichstrom-Nebenschlußmotoren.)⊞ *D. Bauz.* 37 S. 169/70.

Kaiser Franz Josephs-Landes-Heil- und Pflegeanstalt in Mauer-Oehling. (Zentral-Niederdruckdampfheizung; Heizung durch Ton- und Regulierfüllöfen; Fundamente in Portlandzement-Stampfbeton ausgeführt; Beleuchtung durch elektrisches Licht; Lüftung durch verstellbare Fensterflügel und über Dach führende Lüftungsschläuche.) *Wschr. Baud.* 9 S. 151.

Ueber Spitäler für ansteckende Krankheiten und die Neubauten beim k. k. Wilhelminenspitale in Wien. (V) (A) *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 159/60.

Die Waschanstalt Union in Davos.⊞ *Schw. Bauz.* 41 S. 73/8.

DENNIS, isolation hospital at Aldershot. (V)* *Proc. Mun. Eng.* 29 S. 93/6.

Frimley sanatorium.⊞ *Builder* 85 S. 184/5.

WEAVER, infection diseases and small-pox hospitals in King's Lynn. (Built on a cement concrete foundation. The walls are lined with two thicknesses of felt, one lining next to the matchboarding and the other next the corrugated iron, allowing air space between the matching and the iron. The ventilation of the building is provided for, by having the galvanized iron ridge and the matchboard lining so fixed as to allow ventilation along the entire length of the roof.) (V)⊞ *Proc. Mun. Eng.* 29 S. 128/9.

New Blue Coat Hospital for Liverpool.⊞ *Builder* 85 S. 362.

WORTHINGTON, Manchester and Salford hospital for skin diseases.⊞ *Builder* 85 S. 206.

Sanatorium, Shrewsbury school. (Iron ward to meet the possible occurence of an epidemic.)⊞ *Builder* 85 S. 296.

La nouvelle caserne de sapeurs-pompiers de la rue Carpeaux.* *Gén. civ.* 43 S. 81/5.

PERRONNE, pavillon de chirurgie à l'asile clinique Sainte-Anne, rue d'Alésia, à Paris. (Dispositions et construction; chauffage de l'eau par un serpentin de vapeur; évacuation des eaux [pluviales ou usées].)⊞ *Ann. d. Constr.* 49 Sp. 104/10.

DE MONTARNAL, maison de santé, à Rosco (Finistère). (Ouvert aux malades ou aux convalescents, et avec la faculté, pour des membres de la famille, d'habiter près du malade.)⊞ *Ann. d. Constr.* 49 Sp. 3/6.

MILLER, ventilating and heating in the Cornell medical building.* *Eng. Rec.* 47 S. 277/9.

Ventilation and heating in the Lying-In Hospital, New York. (Eight-story fireproof structure; main stairway encircling the smoke-stack from the boilers.)* *Eng. Rec.* 47 S. 37/41.

HAGGERSTON, public baths.⊞ *Builder* 84 S. 413.

SCHULTZE, die öffentlichen Badeanstalten.* *Techn. Gem. Bl.* Beil. 6 S. 37/42F.

Volksbad in der Dennewitzstraße in Berlin.* *Schw. Bauz.* 42 S. 256/7F.

Die neue städtische Badeanstalt in der Goseriede in Hannover.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 625/7.

KRÜGER, FRANZ, Badeanstalt in Lüneburg. (Wannenbäder; Brausebäder; elektr. Lichtbad. Fußboden in den Baderäumen aus Terrazzo, in den Warteräumen und dem Ruheraum aus Sklero-

lith; Niederdruckdampfheizung.)* *Z. Arch.* 49 Sp. 237/42.

LANGHEINRICH, die neue Turnhalle in Mannheim.* *D. Bauz.* 37 S. 605/7.

Das neue Seemannshaus in Wilhelmshaven. (Mit einem Rabitzgewölbe in Tonnenform überspannter Saal; Betondecken zwischen eisernen Trägern; die Haupttreppe ist in Beton gestampft und mit Holzauftritten belegt; Warmwasserheizung; elektrische Beleuchtung mittels einer aus einer Sauggasgeneratoranlage gespeisten Gaskraftmaschine.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 337/40.

HINTRÄGER, neue städtische Küche in Kristiania. (Zur Speisung armer Schulkinder.)▣ *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 65.

KÜHN und BAUMGARTEN, die v. Nyegaard-Stiftung in Altona. (Unterkunft für unvermögende, alleinstehende Damen besserer Stände.)▣ *Baugew. Z.* 35 S. 227/8.

GROSSER, das Charlottenheim in Krummhübel. (Für weibliche Angehörige der Reserve- und Landwehroffiziere des VI. Armee-Korps.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 178/80.

MAYER, EMIL, der Neubau des Königin Katharinastifts in Stuttgart.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 583/5 F.

HODANGER, asile temporaire, à Billancourt (Seine).▣ *Ann. d. Constr.* 49 Sp. 132/5.

GRÄSSEL, das neue Waisenhaus in München. ▣ *Allg. Bauz.* 68 S. 58/61 F.; *D. Bauz.* 37 S. 657/65; *Schw. Bauz.* 41 S. 137/42.

ROTH, Steigerhaus mit Schlauchtrockenlage für die freiwillige Feuerwehr in Alt- und Neugersdorf i. S.* *Baugew. Z.* 35 S. 287/9.

THOEMER, das neue Amtsgericht und Gefängnis in Mülheim a. d. Ruhr. (Betonierte Voutendecken mit spiralförmig gedrehten Bandeiseneinlagen zwischen Trägern.)* *ZBl. Bauv.* 23 Sp. 258/9.

Neubau des Königl. Amtsgerichts zu Roßwein. (Gefangenenhaus.)* *Haarmann's Z.* 47 S. 121/3.

HAYWARD, entrance to Devon County prison. *Builder* 85 S. 660.

i) Markthallen, Schlachthäuser; Market halls, Slaughtering halls; Halles, abattoirs.

Markthallen oder Marktläden in besonderen Häuserblocks am Markte für große Städte. (In einem abgeschlossenen Hof.) *Wschr. Baud.* 9 S. 214.

PRASSE, Markthallen. — Vieh- und Schlachthöfe. (Markthalle am Antonsplatz in Dresden, — in Leipzig.)* *Techn. Gem. Bl.* Beil. 6 S. 22/4 F.

Schlachthöfe in kleinen Orten von 2000 bis 6000 Einwohnern.* *Ges. Ing.* 26 S. 83/5.

DOUGLAS, Bau und Einrichtung moderner Schlächtereien und Anlagen für die Erzeugung gepökelter Fleischwaren. (V) (A)* *Wschr. Baud.* 9 S. 418.

FINK, Schlachthof-Anlage für kleine Städte.* *Haarmann's Z.* 47 S. 113/5.

SCHWARZ, Schleim- und Fettfänger für Kaldaunenwäschen und Darmschleimereien öffentlicher Schlachthöfe. (SEIFFHARDT D. R. G. M. 185727.)* *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 38.

SCHWARZ, Neueinrichtungen in Schweineschlachthallen.* *Techn. Gem. Bl.* 5 S. 305/7.

EHLERT, der städtische Schlachthof zu Euskirchen.* *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 216/8.

LACHMANN und PRASSE, die Erweiterung des städtischen Vieh- und Schlachthofes in Leipzig.* *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 109/14.

LEHNERT, die Fleischkühl- und Eiserzeugungsanlage auf dem Schlachthofe der Stadt Mainz. (Dampfmaschinen mit SULZER-Ventilsteuerung; Doppelkompressor; Ammoniak-Saug-, Druck- und Flüssigkeitsleitungen; LINDE'sche Scheibenkühler.)▣ *Techn. Z.* 20 S. 453/6.

Schlachthof Asch (Böhmen). ▣ *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 94/5.

Geschäfts- und Stallgebäude auf dem Schlachthof zu Asch.* *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 82/3.

HEGNER und RENC, Schlachthof der Stadt Pilsen. (LINDEsche Eismaschine; Dampfmaschine mit Ventilsteuerung; Cornwall-Dampfkessel; Ammoniakkondensator.) ▣ *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 52/3.

GORECKI, der neue städtische Vieh- und Schlachthof in Lemberg. (Elektrische Glüh- und Bogenlampen; Verarbeitung des Viehbluts zu Dünger nach RICHTER; Schlachthallen für Kleinvieh, Borstenvieh, Großvieh; Kuttelei; Maschinenhalle und Kesselhaus; liegende Tandem-Dampfmaschinen, System SULZER; Kleinviehställe; Kühl- und Vorkühlraum.)▣ *Wschr. Baud.* 9 S. 723/7 F.

k) Theater, Konzerthäuser u. dgl. Bauten; Theaters, music halls and buildings for similar purposes; Théâtres, salles de concert et autres bâtiments pareils.

RATZEL, Konkurrenzentwurf zu einem Stadttheater in Freiburg i. Br.* *D. Bauz.* 37 S. 269.

MORITZ, das neue Stadttheater in Köln. (Lüftung, Heizung und Luftkühlung; elektrische Licht- und Kraftanlage; Bühneneinrichtung; Feuerschutzeinrichtungen.)▣ *Z. Bauw.* 53 Sp. 341/52 F.

TITTRICH, das neue Volkstheater in München. *Schw. Bauz.* 42 S. 292/3.

EISENLOHR & WEIGLE, neues Königliches Hoftheater (Interimtheater) in Stuttgart. (Herstellung aus Backstein, Eisen und Beton; Fußboden, Ränge und Decken sind teils in Eisenbetonbau, teils in der Rabitzschen Bauart. Heizung vermittels Niederdruckdampfes.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 21/2; *D. Bauz.* 37 S. 617/8.

Das Königliche Kurhaus in Bad Reichenhall. (Fundamente bis Sockeloberkante; Pfeiler, Postamente, Balustraden in Beton ausgeführt für Wetterbeständigkeit.)* *Baugew. Z.* 35 S. 357/9.

The Pabst hotel and Majestic theater.* *Eng. Rec.* 48 S. 554/7.

UNGER, der akustische Musiksaal. (Klang im Saale; Gestaltung und Konstruktion des Musiksaales; teilbares und versenkbares Musikpodium.)* *Z. Arch.* 49 Sp. 197/9, 475/92.

RELLA u. NEFFE, Musikpavillon aus armiertem Beton auf der Gewerbeausstellung in Aussig a. E. 1903. (Durch ein doppeltes Monier-Geflecht verstärkte Bodenplatte.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 315.

ZÜBLIN, Sängerhaus in Straßburg. (Die HENNEBIQUE-Decken sind durchweg über die Mauerauflager kontinuierlich hinweggeführt und die anstoßenden Decken durch übergreifende Eisenarmierungen verbunden; die Galerie im großen Konzertsaal ist an den beiden Seiten als eine auskragende Konsole durchgebildet; auch die Balkone der Fassade sind in HENNEBIQUE ausgeführt.)▣ *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 149/53.

Design for a proposed Kursaal, Cheltenham.▣ *Builder* 85 S. 162.

Music room, Hatchlands.▣ *Builder* 85 S. 272.

The stadium at Harward University. (Concrete steel structure.) (N) *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 304/5.

l) Bankgebäude; Bank buildings; Banques.

Vgl. e.

SRNETZ, Schmetter-Haus, Troppau, Austria.* *Builder* 85 S. 247.

ANDERSON, the British Linen Co. bank. (Ceilings in faience.)▣ *Builder* 85 S. 206, 338.

m) Pferdeställe und andere landwirtschaftliche Gebäude; Horse stables and other agricultural buildings; Ecuries et autres bâtiments ruraux. Vgl. Landwirtschaft 6b.

DAUB, landwirtschaftliches Bauwesen auf den fürstlich Schwarzenbergschen Gütern. (Meierhof, Kuhstall, Molkerei, Maschinistenwohnung.)* *Landw. W.* 29 S. 51/2.

Der neuzeitliche Dorfbau. (Stallgebäude.)* *Presse* 30 S. 840 F.

Bei ländlichen Verhältnissen vorkommende Ausführungen von Schuppen.* *Baugew. Z.* 35 S. 38/40.

KÜHN, Gehöft des Guts- und Kohlenwerksbesitzers Sarfert in Bockwa. (Stall-Lüftung nach NEPP in senkrechter Richtung mit Luft- und Dunstsauger an der oberen Ausmündung.)* *Baugew. Z.* 35 S. 1125/7.

WILCKE, Schafstall auf dem Vorwerk Wischen der Domaine Altenhof, Prov. Posen. (Ohne Drempel, aber mit angebauten oder benachbarten Futterscheunen; Ziegelbau auf einer Feldsteingrundmauer; das Dach, das gleichzeitig die Decke bildet, besteht aus einem doppellagigen Pappdach mit einer Schalung, während zur größeren Wärmehaltung unter den 18 cm hohen Sparren eine Lage Baupappe sich befindet.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 66/7.

BAUMGARTNER, landwirtschaftliche Speicher. (Kornlagerhaus zu Dobritschen; Schiffselevatoranlage.) ▣ *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 73/5.

PEUMNER, Pferdestall mit Kutscherwohnung. *Haarmann's Z.* 47 S. 57/9.

JÖRGENSEN, neues Stallgebäude auf Paeregaard, Langeland, errichtet 1902. (Kuhstall und Scheune; Billigkeit bei Zweckmäßigkeit.)* *Milch-Z.* 32 S. 418/9.

SCHUBERT, Stallgebäude für Kühe, Pferde, Schweine und Geflügel in Oldendorf bei Bevensen.* *Baugew. Z.* 35 S. 63/5.

Billiger Feldscheunenbau.* *Presse* 30 S. 200.

BENTHIN, Diemenschuppen. (Ohne innere Verstrebung; das Dachwerk ruht auf eingegrabenen Stützen, die ein bequemes Durchfahren gestatten und auf welchen die Sattelhölzer mit dem Rahmen befestigt sind, während auf letzteren die Sparren mit Schalung und Eindeckung liegen; Sicherung gegen Winddruck durch schräge eiserne Zuganker, die in der Erde an einem Betonklotz verankert sind; als Bedachung doppellagige Dach- oder Ruberoid-Pappe.)* *Baugew. Z.* 35 S. 1074/6.

SCHULTZE, F., Brennerei in Metzelthin bei Templin in der Uckermark. (Kesselhaus; Stufenrohrkessel; elektrisches Kraftwerk.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 417/9.

WERNER, Genossenschafts-Molkerei in Chemnitz.* *Presse* 30 S. 234/5.

Gewächshaus für Kolonialpflanzen in Nogent-sur-Marne. (Häuser aus Pitch-Pine; Luftheizofen.)* *Wschr. Baud.* 9 S. 418/9.

n) Ausstellungsgebäude; Exhibition buildings; Bâtiments d'exposition.

Die Architektur der Säle. (Sächsische Kunstausstellung Dresden 1903.) ▣ *Dekor. Kunst* 6 S. 422/4.

GOTTSCHALDT, der konstruktive Aufbau der Hauptindustriehalle in der diesjährigen Deutschen Städteausstellung in Dresden.* *Baugew. Z.* 35 S. 1117/8.

Betonbauten auf der Dresdener Städte-Ausstellung.* *Cem. u. Bet.* 1903 S. 145/53.

RELLA u. NEFFE, Musikpavillon aus armiertem Beton auf der Gewerbeausstellung in Aussig a. E. 1903. (Durch ein doppeltes MONIER-Geflecht verstärkte Bodenplatte.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 315.

SCHUMACHER, Hauptsaal der Dresdener Städte-Ausstellung. ▣ *D. Baus.* 37 S. 349/50.

NOACK und SCHLEINITZ, Halle für Photographie auf der diesjährigen Städteausstellung in Dresden. (Aus Bohlen nach Art eines Howeträgers ausgeführte Lehrgebinde.)* *Baugew. Z.* 35 S. 1172.

Maschinenhalle auf der Weltausstellung in St. Louis. *Uhland's I. R.* 17 S. 193/4.

SCHMITZ, das deutsche Repräsentationsgebäude auf der Weltausstellung St. Louis 1904.* *Baugew. Z.* 35 S. 1263/4.

Die Baulichkeiten der ständigen Ausstellung für Arbeiterwohlfahrt.* *Ratgeber, G. T.* 3 S. 1.

DUMONT, musée de prévention des accidents du travail et d'hygiène industrielle de Paris. (V) *Mém. S. ing. civ.* 1903, 2 S. 324.

o) Sonderbauten; Special buildings; Bâtiments d'un but spécial.

MORRIS, a village church and a county town club. ▣ *Builder* 85 S. 521.

Die neue Heimstätte des Berliner Segler-Clubs.* *Wassersp.* 21 S. 590.

Das neue Clubhaus des Segler-Clubs „Tegelsee".* *Wassersp.* 21 S. 235.

South Herts Golf-Club house. ▣ *Builder* 85 S. 296.

Norfolk and Suffolk Yacht-club house, Lowestoft. ▣ *Builder* 85 S. 74.

Das neue Boothaus des Berliner Ruder-Club „Spreehort".* *Wassersp.* 21 S. 220/2.

Das neue Boot- und Gesellschaftshaus der Offenbacher Rudergesellschaft „Undine". ▣ *Wassersp.* 21 S. 296/9.

Das neue Boothaus des Ruder-Clubs „Saar" in Saarbrücken.* *Wassersp.* 21 S. 194.

Das neue Clubhaus des Elbinger Ruder-Clubs „Vorwärts".* *Wassersp.* 21 S. 586/7.

REIMER & KÖRTE, Neubau des „Motiv-Hauses", Hardenbergstr. 6 in Charlottenburg. ▣ *D. Baus.* 37 S. 121/2.

SCHMITZ, BRUNO, die neue Festhalle „der Rosengarten" in Mannheim. (Kern des Gebäudes aus Eisen; die Stützen und Wände sind mit Drahtputzgeweben nach Rabitzart ummantelt und die Decken als leichte Drahtputzspannungen an der Eisenkonstruktion aufgehängt.)* *Schw. Baus.* 42 S. 275/6 F.

„Schuhhof" in Halberstadt.* *Schuhm. Z.* 35 Nr. 16.

GAEDECKE, der neue Seesteg in Swinemünde. (50 m weit in die See hinaus gebaut; mit Hallen, Wirtschafts- und Verkaufsräumen; Schiebefenster; Pfahlunterbau; Holzwände; im Innern mit Drahtziegelgewebe; Dächer mit Holzschindeln.)* *Baugew. Z.* 35 S. 15/6.

ERLWEIN, das neuerbaute Korpshaus Baruthia in Erlangen. ▣ *Wschr. Baud.* 9 S. 708/9.

HAARD AF SEGERSTAD, Haus der Nyländischen Studenten-Korporation in Helsingfors.* *Dekor. Kunst* 6 S. 134.

REINHARDT & SÜSSENGUTH, Haus der Odd-Fellow-Hallen-Baugenossenschaft in Stettin. ▣ *Baugew. Z.* 35 S. 929/30.

Künstlerlandhaus mit Maleratelier KRUSE auf der Insel Hiddensee bei Rügen.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 279/80.

BOLTON, Ingram house, Stockwell. (For 270 residents, with staff of 25 servants; bathroom accommodation.) ▣ *Builder* 85 S. 272.

New entrance lodges, Toddington, Gloucestershire. ▣ *Builder* 85 S. 463.

Das städtische Oberwaldhaus am Steinbrückenteich bei Darmstadt.* *Techn. Gem. Bl.* 5 S. 363/4.

Le nouveau pavillon du pesage de l'hippodrome de Longchamp.* *Rev. techn.* 24 S. 321/4.

The concrete-steel stadium on the athletic field of Harvard university.* *Eng. Rec.* 48 S. 733/4.

Electric generating station and offices for the corporation of Ipswich.* *Builder* 85 S. 608.

WIMPERIS and EAST, new premises, Leicester, Leicester-Square.⊞ *Builder* 85 S. 520.

Neubau eines Meridiankreishauses für die Sternwarte der Universität Kiel.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 237.

Observation tower, Niagara Falls.* *Eng.* 95 S. 470.

BOYCE & CO., die „Northern“ - Kraftstation der St. Louis Transit Co. (In Stahl erbaut, nur wurden die Zwischenfächer mit Ziegelmauerwerk, das in Zementmörtel verlegt ist, ausgeführt. Fußboden von Betonbögen getragen. Dach mit Schlackenbeton überzogen.)* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 74/5.

7. Gebäudeteile; Parts of buildings; Détails de bâtiments. Vgl. Dächer, Türen.

a) Fußböden, Decken und Gewölbe; Floors, ceilings and vaults; Planchers, plafonds et voûtes. Vgl. 3, 4 und 5.

Fugenlose Fußböden. (Asphaltböden; Zementböden; Gipsestrichböden.)* *Uhland's T.R.* 1903, 2 S. 18.

Fugenlose Fußböden. (Vorteile des bei hoher Temperatur gebrannten Estrichgipses gegenüber dem Magnesit.) *Baugew. Z.* 85 S. 76/7.

Erprobung von Gipsestrich. (Bericht.) *Tonind.* 27 S. 454/5 F.

Gipsestrich auf Betongewölben. (R) *Haarmann's Z.* 47 S. 151/2.

Ripartizione piu economica delle travi maestre nella costruzione dei solai di legno.* *Riv. art.* 1903, 1 S. 24/45.

Ueber Fußböden in Arbeitsräumen. (Beton; Papiermasse mit geringem Zementzusatz; Papyrolith, Torgament, Mineralith, Terralith, Xylolith, Xylopal, Korkolith, Lapidon, Linoleum, Lehmanstrich, Holzpflaster.) *W. Papierf.* 34 S. 3643/6.

Procédé de revêtement des locaux humides. (Il consiste, au-dessous de l'intrados, d'une chape préparée suivant le même procédé que les couvertures en ciment ligneux; elle est formée de quatre couches d'un papier spécial, entre lesquelles sont placées trois couches de ciment ligneux.)* *Gén. civ.* 42 S. 284/5.

THIEKE, Fußleisten mit Ventilation. (Mit Wandkanälen und Luftschlitzen.)* *Baugew. Z.* 35 S. 28.

Entwicklung der deutschen Mosaikindustrie. *Baugew. Z.* 35 S. 1003/4 F.

Verfahren zur Herstellung von Mosaikbelag. (Statt des undurchbrochenen Papierbogens kommt ein aus möglichst weit von einander entfernten Schnüren, Fäden oder dgl. bestehender Träger zur Verwendung, wobei zwischen den Schnüren Oeffnungen gebildet sind, durch welche Mörtel oder Zement leicht eindringen kann.)* *Baugew. Z.* 35 S. 855.

RHODE, Fußböden aus Stein. (Marmor-Nielloarbeit: Ausführung von Vertiefungen mit einem Meißel, die mit einer erhärtenden Harzmasse ausgegossen werden.) *Haarmann's Z.* 47 S. 153/4.

Parkettfabrikation.* *Z. Werkzm.* 7 S. 523/5.

Gotisches Terrakotta-Pflaster in der Stiftskirche zu Heiligenkreuz, N.-Oe. *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 636/8.

Fußböden in Maschinenwerkstätten. (Beton aus Zement, Kalk, Sand und gröberer Steinkohlenschlacke.) *Haarmann's Z.* 47 S. 64.

Fußboden für Fabrikräume. (Das Fundament besteht aus Sand oder Schlacken; über demselben sind Schwellen gelegt, wobei der Raum zwischen ihnen und dem Fundament mit Stampfbeton ausgefüllt wird; darüber eine dünne Schicht Mörtel.)* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 88.

Fire proof floor construction of a spinning mill at Stockport, England. (Brick arches and concrete made out of cement and coke breeze with wood joists embedded in the concrete and finished with butt'-jointed spruce boards. Columns of bare cast-iron.)* *Eng. News* 49 S. 21.

Amerikanische Fußbodenkonstruktion. (Auf einem Sand-Untergrund liegt zunächst eine Schicht gebrochener Steine, die mit heißem Teer ausgegossen werden; hierauf kommt eine Mischung von Sand und heißem Teer; in diese Schicht werden Sparren eingebettet, über diese Bretter.) *Ratgeber, G. T.* 3 S. 128; *Am. Mach.* 26 S. 900.

Failure of a concrete floor in a Milwaukee building. (Appears to have been caused by failure of the falsework before the concrete had set.) *Eng. News* 49 328.

An engine shop erecting and testing floor. (Built up of pairs of 12" rolled I-beams. The beams are supported at their ends and centers upon masonry piers and also continuously by concrete between them, which rests upon the earth; this concrete forms the floor of the shop.)* *Am. Mach.* 26 S. 321.

MARZOCCHI, sistema di solai del Generale CAVEGLIA. (Cemento, con ossatura metallica.) *Giorn. Gen. Civ.* 41 S. 497/8.

An old-time iron floor. (With iron beams and girders.)* *Eng. Rec.* 48 S. 48.

ACKERMANN, Massivdecke. (Trägerlose Stein- oder Betondecke, bestehend aus porösen oder dichten Ziegel-, Zement-, Beton-, Schwemm- oder Kalksandformsteinen.)* *Techn. Z.* 20 S. 323.

Note sur les planchers à plafond plat des maisons d'habitation.) (D'après le système HENNEBIQUE.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 153/4.

Neuere Deckenkonstruktionen. (EGGERT-Decke; Zylinderstegdecke von HERBST.)⊞ *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 236/41.

Flache Ziegeldecke aus rhomboidischen Formsteinen (Besteht aus ausgehöhlten Backsteinen, die sich schräg aneinander legen und mitten durch einen Keil abgeschlossen werden.)* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 1454.

Die WIRTZsche Konkret-Schutzdecke unter Holzbalken.* *Baugew. Z.* 35 S. 436/7.

MANTEL, voûtin-hourdis. (Remplit à la fois le double rôle de voûte et de plafond.)* *Ann. d. Constr.* 49 Sp. 188/92; *Tonind.* 27 S. 228/9.

Zwei Uebernahmsproben mit „MATRAI“ - Decken. *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 158/9.

Decke nach System LUIPOLD der Brauerei Fischer in Villach. (Doppelte Decke mit 0,4 m Luftraum gegen den Gärkeller zu.)⊞ *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 236.

Decke „System Rella“. (DE BRUYNsche Masse aus Kalk, Gips und Schlacke mit Zusatz von Wasser und Säure; Zusammenfügung von Gips und Zement durch ein Imprägnierungsverfahren; in die Unterschicht können Nägel eingeschlagen und Rohre eingelassen werden; dünner Putz.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 156/7.

Belastungsproben mit Betondecken nach RANSOME.* *Cem. u. Bet.* 1903 S. 91/4.

Die ERATH - Decken. (Bestehen aus Gipsdielen, welche frei am Gebälk aufgehängt sind, derart, daß unvermeidliche Bewegungen im Gebälk auf die Decke keinerlei schädlichen Einfluß mehr auszuüben vermögen.)* *Techn. Z.* 20 S. 402/3.

Herstellung von Decken nach „System JANESCH“.* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 157.

Die KOENENsche Voutenplatte. (D. R. P. 141745, eine zwischen Trägern oder Mauern eingespannte Zementeisenplatte.)* *Techn. Z.* 20 S. 496; *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 154/5.

OPELT & HENNERSDORFs Massivdecke mit Band-

eiseneinlage und untersichgehenden Putznuten. * *Baugew. Z.* 35 S. 842.

Die ZÖLLNERsche Spanneisen-Voutenplatte.* *Polyt. CBl.* 64 S. 4/5.

ZÖLLNERsche Zellendecke der Firma WAYSS & FREYTAG A.G. (Das Betonmaterial ist durch leichte reihenweise eingelegte Hohlsteine ersetzt.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 155/6.

KOENEN, über das Wesen und die inneren Kräfte der „eingespannten Voutenplatte". *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 333/4.

Korbbogen-Konstruktion. (Nahezu Ellipse.)* *Techn. Z.* 20 S. 169/71.

WINTER, Korbbogen als Ersatz für die Ellipse. * *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 434/5.

D'OCAGNE, tracé des intrados en anse.* *Ann. ponts et ch.* 1903, 2 S. 296/301.

METCALF, the development of the groined arch roof in engineering structures in the United States. *Eng. News* 50 S. 564/5.

DOLLINGER, Studie zu einem Fächergewölbe in Zement-Eisenkonstruktion.* *D. Bauz.* 37 S. 371.

STEPHAN, Holzbogenbinder. (Freitragend, aus Brettern und Latten zusammengesetzt.)* *Techn. Z.* 20 S. 234 F.

Mondsichelförmiger Wölbstein. (Für feuerfeste Gewölbe. Ausführungen von BÖTTGER & CO.)* *Techn. Z.* 20 S. 245; *Baugew. Z.* 35 S. 347.

b) Treppen; Stairs; Escaliers.

NUSSBAUM, Treppenhaus - Studie. (Ruheplatz; Stufenhöhe; Verteilung des Lichtes.)* *Z. Arch.* 49 Sp. 241/52.

HAND, Konstruktion für die fächerartige Austeilung von Spitzstufen bei gewundenen Treppen.* *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 219.

SEDERL und BAUER, Stiegenteilungs-Konstruktion. (Zu HAND's Konstruktion auf S. 219.)* *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 360.

Austeilung der Spitzstufen bei gewundenen Treppen.⊞ *Mitt. Artill.* 1903 S. 622.

Fürsprache für einarmige Treppen in Mietshäusern der Vororte. (Französische Mietshäuser mit einarmiger Treppe.)* *Baugew. Z.* 35 S. 890/1.

Raumsparende Treppe. (D. R. G. M. 156 654 KÜHN & CO., Köln a. Rh.)* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 361.

NEUMAIER, GEBR., eine aufgesattelte Holz-Wendeltreppe ohne durchgehende Wange. (D. R. G. M.) (Die mit Versatz in die Spindel eingreifenden Setzstufen werden durch einen sie in ganzer Länge durchziehenden Bolzen, der gleichzeitig den Geländerpfosten faßt, mit der Spindel fest verbunden.)* *D. Bauz.* 37 S. 180/3.

Welche Art von Treppen ist am widerstandsfähigsten gegen Feuer? (Versuch; Holztreppen, besonders die eichenen.) *Haarmann's Z.* 47 S. 72.

A suspended curved double stairway of reinforced concrete.* *Eng. Rec.* 48 S. 728/30.

FRITZSCHE, eiserne Treppen.* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 35/6.

Eiserne Treppen, System PULS in Berlin-Tempelhof. (Eiserne Treppenstufen, die zusammen mit zwei parallelen, nämlich der durch Hohlstützen ersetzten oberen und der unteren Gurtung einen Gitterträger bilden.)* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 20.

Steinmasse zum Ausbessern von Treppenstufen. (Mischung von Zementkalk und Kaliwasserglas.) *Haarmann's Z.* 47 S. 168.

Ausbesserung ausgetretener Steintreppen. (Mit breiartig aufgetragenem, KEDINGschen Kunstgranit.) *Haarmann's Z.* 47 S. 184.

Abnehmbare Treppengeländer.* *Z. Drechsler* 26 S. 292/3.

Holz; Wood; Bois. Vgl. Baustoffe, Bohren, Hobeln, Materialprüfung, Sägen.

1. Allgemeines, Eigenschaften.
2. Mechanische Holzbearbeitung.
3. Chemische Bearbeitung und Konservierung.
4. Färben, Beizen und Polieren, Ueberzüge.
5. Nachahmungen.

1. Allgemeines, Eigenschaften; Generalities, qualities; Généralités, qualités.

Weiche australische Hölzer. (Buche, Färbereiche, Ebenholz.) *Z. Drechsler* 26 S. 183.

Veränderung der Farbe von verschiedenen Holzarten. *Rig. Ind. Z.* 29 S. 194/5.

Fehler in der Struktur und in den physikalischen Eigenschaften der Werkhölzer.* *Presse* 30 S. 558/9 F.

KLASON, Zellulosebestimmung im Holz, speziell Wertbestimmung von Sulfitzellulose. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 585.

Note sur l'industrie des bois. *Rev. ind.* 34 S. 209.

Light woods of the Philippines for cork material.* *Oil rep.* 63 Nr. 8 S. 24/5.

WILCKE, bewaldrechtete Hölzer. (Bei diesen ist seitlich nur so viel Masse entfernt, als nötig ist zur Verbindung mit anderen Hölzern.)* *Baugew. Z.* 35 S. 585/7.

MÖLLER, über den Hausschwamm. (Vorkommen im Walde, Entwickelung; Anwendung BREFELDscher Pilz-Zuchtmethoden auf den Hausschwamm.)⊞ *Z. Forst.* 35 S. 225/34.

MÖLLER, A., neue Untersuchungen über den Hausschwamm. (Mitteilungen von POLECK, HARTIG, GOTTGETREU, GÖPPERT; Einwandern des Schwamms mit dem Holz aus dem Walde in die Gebäude.) *ZBl. Bauv.* 23 S. 137/8.

HENNINGS, weniger bekannte Schwämme, die in Gebäuden eine Zerstörung des Bauholzes verursachen. *ZBl. Bauv.* 23 S. 243/4.

LUERSSEN, Hausschwammfrage. *Haarmann's Z.* 47 S. 183.

Hausschwamm. *Apoth. Z.* 18 S. 723.

ZIKES, über Hausschwamm, Merulius lacrymans, und andere holzzerstörende Pilze. (Bekämpfung mit Kreosotöl, Fluß- und Kieselfluorwasserstoffsäure, Sublimat, Antinonnin oder Dinitrocresolnatrium, Antigermin oder einem Gemenge von Dinitrocresol und Kupferhydroxyd, Antipolypin oder von β-naphtolsaurem Natrium, Fluornatrium und Aetznatrium.) (V) *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 145/8.

Mittel gegen Hausschwamm. (Lösung von Kochsalz und Borsäure in kochendem Wasser.) *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 94.

Wasserleitung aus Holz. *Haarmann's Z.* 47 S. 103.

DOELL, über Holzeinlagen im Mauerwerk des Pleißenburgturmes in Leipzig.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 77.

Wozu man Sägespäne verwendet. (Destilliert ergeben sie Gas, Holzalkohol, Teer, Essigsäure und verschiedene Oele; künstliches Holz und andere bildsame Stoffe; mit Aetzkalk und Schwefel erhitztes Sägemehl ergibt Braunfarbstoff; mit gelöschtem Kalk gemengtes Weichholzsägemehl liefert Dekorationsmörtel, in Verbindung mit Zement und Gips Isolierstoff; Herstellung von Traubenzucker und Schnaps.) *Haarmann's Z.* 47 S. 151.

2. Mechanische Holzbearbeitung; Mechanical wood working; Travail mécanique du bois.

KIESSLING & CO., neuere Holzbearbeitungsmaschinen. (Zinkenschneidmaschine zur Herstellung aller Arten offener Zinken; selbsttätige Vor- und Rückwärtsbewegung des Tisches; Abricht- und Aufrauh-, Kehl- Sandpapiermaschine mit selbsttätigem Vorschub.)* *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 63/4 F.

Neuere Holzbearbeitungsmaschinen. (Vorschubwalzenantrieb; Kugellager für Frässpindeln; Befestigung der auswechselbaren Fräsdorne.)* *Z. Werkzm.* 7 S. 158/9.

RAZOUS, étude sur les machines-outils utilisées dans le travail de bois. (Scies à mouvement alternatif; scies verticales, horizontales, alternatives à abattre et à tronçonner.) (a)* *Rev. méc.* 12 S. 329/41; 13 S. 533/53 F.

Electrically driven woodworking machines. (Advantages.)* *Railr. G.* 1903 S. 473.

Holzbearbeitungsmaschinen. (Stemmaschinen, Zinkenfräsmaschinen; doppelseitige Nut-, Spund- und Fügemaschinen; Zapfenschneidmaschinen für einfache, doppelte und schwalbenschwanzförmige Zapfen; Fournier- und Bretterschälmaschinen; Abrichthobelmaschine. (a)* *Z. Werkzm.* 8 S. 66/7 F.

GRIM, dovetailing machine.* *Sc. Am.* 88 S. 372/3

SAGAR & CO., patent tenoning apparatus.* *Builder* 85 S. 615.

GERMAIN, cutting threads on wood.* *Am. Mach.* 26 S. 671/2.

A new hard wood chopping plant.* *Eng.* 96 S. 452.

HORWITZ, WITTKOWSKYs neues Holzbearbeitungsverfahren. (Durch eine Supporteinrichtung wird ein langes Messer gleichmäßig gegen den sich drehenden Stamm unter stetiger Seitenbewegung geschoben und in beliebig einzustellender Stärke spiralförmig rund um den Kern das Holz in eine einzige seinem natürlichen Wachstum entsprechende fortlaufende Platte abgeschält; das Fournier wird in entsprechende Längen geteilt und getrocknet; mit einem wasserfesten chemischen Bindemittel getränkt werden die Fourniere einer zweiten kurzen Trocknung ausgesetzt; kreuzweise übereinandergelegt werden die Fourniere in einer hydraulischen Presse dem Druck von 200—300 Atm. ausgesetzt; das Bindemittel wird durch überhitzten Dampf in einen zähklebrigen Zustand übergeführt, bei dem die den Mantel bildende Platte ihre zylindrische Form durch ein besonderes gleichfalls patentiertes Walzverfahren erhält.) D. R. P. (V)* *Nähm. Z.* 28 Nr. 7 S. 9/13 F; *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 537/8.

HARRAS, Neuerungen in der Koptoxyl-Fabrikation. (Entsteht dadurch, daß dünne, in mehrfacher Lage kreuzweise aufeinander gelegte Holzfourniere nach Einbringung eines Kittes zwischen den einzelnen Lagen unter hohem hydraulischen Druck auf etwa die Hälfte der früheren Dicke zusammengepreßt werden; zur Verkleidung von Heizkörpern, zu Krankenhaustüren unter Vermeidung jeden Winkels.)* *D. Baus.* 37 S. 361/2.

ARNOLD, Maschine zur Herstellung von Tafelschindeln. (D. R. P. 136 109.) *Z. Werkzm.* 7 S. 146/7.

Parkettfabrikation.* *Z. Werkzm.* 7 S. 523/5.

PETSCHE, ébarbeuse mécanique pour pavés en bois.* *Portef. éc.* 48 Sp. 11/6.

RICHTER, über das Biegen von Rotbuchenholz. (Dampfanlage; Trockenvorrichtung.) *Z. Drechsler* 26 S. 468/9.

ANDÈS, praktische Anleitung zum Biegen der Schirm- und Stockgriffe.* *Erfind.* 30 S. 298/303.

Vorrichtung zum Biegen von Stöcken. (Sobald der Stock eingespannt ist, werden die Flammen das Holzmaterial allmählich durchwärmen, durch Anziehen des Blanchettes wird der Stock gebogen und fest an den Brenner angelegt, wobei die Flammlöcher geschlossen werden.)* *Z. Drechsler* 26 S. 271.

Das Drehen gebogener Stuhlschenkel.* *Z. Drechsler* 26 S. 140 F.

LANGE, Füllungs-Abplattmaschine. (Zum Schutze des Arbeiters ein feststehender und ein verstellbarer Führungswinkel, deren gegenseitige Entfernung der verschiedenen Holzstärke entsprechend eingestellt wird; in der Höhe verstellbarer Tisch, um verschieden breite Abplattungen herzustellen.) *Ratgeber, G. T.* 2 S. 459/60.

STICKLEY, Vorrichtung zum Schleifen unregelmäßig gestalteter Holzverzierungen. (Schleifbezw. Glättstreifen, welcher sich selbsttätig der Gestalt des zu schleifenden Körpers anpaßt.)* *Z. Drechsler* 26 S. 403.

STUDTE, Herstellung eingelegter Holzarbeiten, sog. Intarsien, besonders Hirnholzintarsien, und ihre Verwendung im Bau- und Kunstgewerbe.* *Haarmann's Z.* 47 S. 84/5.

Machine for carving wood moldings. ⊞ *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23024.

Moulures sculptées à la machine.* *Nat.* 31, 1 S. 119/20.

Holzstiftmaschine mit eingebauter Kreissäge.* *Z. Werkzm.* 7 S. 464/5.

Verfahren zur Herstellung von in zwei Richtungen sich verjüngenden Zapfenlöchern oder Zapfen. (D. R. P. 138885.)* *Z. Drechsler* 26 S. 181/2.

Pattern plug cutter.* *Am. Mach.* 26 S. 1400.

JOHNEN, Holzstemmaschine. (Löcher für Zapfen u. dgl.)* *Z. Werkzm.* 7 S. 463/4.

Methods of chucking wood. (Means of holding the halves together; headstock mandrel; way of tacking on instead of screwing.)* *Mech. World* 34 S. 230/1.

Trimmer attachment. (Wood trimmer; adjusting of the gage to cut segments.)* *Am. Mach.* 26 S. 665.

KNOPPE, Einrichtung zum Fräsen von Kannelüren und Windungen in kleine gedrehte Holzgegenstände. (Sitzt auf einem in Schwalbenschwanzführung laufenden Schlitten, welcher sich bis auf die gewünschte Tiefe gegen den Fräser drücken läßt.)* *Z. Drechsler* 26 S. 513/5.

Einrichtung, Unterhaltung und Leitung einer zeitgemäßen Modellschreinerei. (Zwillings-Dampfleimwärm-Vorrichtung. Ergänzende Zuschrift.) *Eisenz.* 24 S. 498/9, 529.

HABERLAND, Vorbereitung von Holz, Pappe oder Leder zur Brandmalerei. (D. R. P.) *Z. Drechsler* 26 S. 4/5.

Handelsartikel aus Abfallholz. (Maschine, welche aus weichem Fichtenholz Hunderte von Zahnstochern auf einen Schlag schnitzt; Garnrollenfabrikation; Tonnenreifen aus Birken; Spielzeug.) *Z. Drechsler* 26 S. 271/2.

Évacuation et utilisation des copeaux et de la sciure de bois. (a) ⊞ *Gén. civ.* 44 S. 65/8 F.

3. Chemische Bearbeitung und Konservierung; Chemical working and preservation; Travail chimique et conservation. Vgl. Konservierung.

Preservation of wood. *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23075.

Das Flößen des Holzes. (Durch Auslaugen konserviertes Holz. Verfahren von MEYDENBAUER.) *Haarmann's Z.* 47 S. 166.

GAWALOWSKI, Konservierung des Holzes. (Boucherisierung; Burnettisieren; Bethellisieren; Paynesieren oder Metallisieren.) *Chem. techn. Z.* 21 Nr. 4 S. 7/8.

V. SCHRENK, timber preservation. (Seasoning; use of inferior woods; preservative materials.) (V. m. B.) *Railr. G.* 1903 S. 75/6.

SIMONCINI, i processi moderni per la conservazione del legno. *Polit.* 51 S. 553/65 F.

V. SCHRENK, seasoning of tie timber. (Evaporation of water; seasoning and the leaching of

salts; processes of preservation; creosote or tar oil; prevention of checking and splitting; method of roof building; piling of ties.) *Railr. G.* 1903 S. 479/80 F.

Seasoning and preservation of wood. *Builder* 85 S. 161.

Tie timber. (Longest lived preserved timber will be the one which will allow of the most perfect and even penetration of a preservative, and which at the same time will hold such a preservative.) *Railr. G.* 1903 S. 282.

CURTIS, timber preservation. (Injection of zinc chloride; zinc-tannin treatment; zinc-creosote treatment; HASSELMAN process, consisting in the boiling of the timber in a solution of several substances, the principal one being sulphate of iron, creating a vacuum in the cylinders, and pumps for transferring the fluid into the timber.) (V. m. B.) (A) *Eng. Rec.* 47 S. 580.

LEWIN, über Holzimprägnierung. (Verfahren von HASSELMANN: Tränkung mit schwefelsaurer Tonerde, kupferhaltigem Eisenvitriol in erster und Chlorcalcium und Aetzkalk in zweiter Kochung, BUCHNER nach D. R. P. 111323.) *Nähm. Z.* 28 Nr. 9 S. 5/9; *Bayr. Gew. Bl.* 1903 S. 91/3.

GAUTSCH, Verfahren, um Holz zugleich feuer- und fäulnissicher zu machen, ohne daß seine Bearbeitungsfähigkeit Schaden leidet. (Tränken mit Ammonsulfat und Ammonborat; ein Zusatz von Ammonborat hebt die Hygroskopizität des als Imprägnierungsmittel schon angewandten letzteren Salzes nahezu ganz auf.) *Eisenz.* 24 S. 413/4.

BRAUSIL, neue Imprägnierungsflüssigkeit. (Besteht aus einer Mischung von 10 Gewichtsteilen Borax, 5 Gewichtsteilen Asbest und 10 Gewichtsteilen Wasserglas in 100 Gewichtsteilen heißer Milch.) (R) *Erfind.* 30 S. 452/3.

Bartol. (Konservierungsmittel; gekupfertes Patent-Carbolineum.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 303.

Herstellung von hellem, dunklem und farbigem Carbolineum. *Pharm. Centralh.* 44 S. 269.

The process of creosoting.* *J. agr. Soc.* 64 S. 68/75.

ADIASSEVICH, Holzkonservierung durch Petroleum. (Versuch zur Darstellung von Kreosotprodukten aus Petroleum.) *Wschr. Baud.* 9 S. 499.

RÜPING, a new creosoting process. (Impregnation of the walls only instead of filling the cell openings.) (Pat.)* *Railr. G.* 1903 S. 376.

KINSEY, life of creosoted telegraph poles. (V) (A) *Eng. News* 49 S. 204; *Wschr. Baud.* 9 S. 323.

Verfahren zum Konservieren des Holzes. (D. R. P. 144294 LEBIODA. Konservierung durch Tränken mit einer wässerigen Lösung von Formaldehyd und Agar-Agar.) *Z. Werkzm.* 8 S. 41.

KULISCH, Imprägnierung des Weidengeflechtes um Korbflaschen. (Mit Kupfervitriollösung.) *Weinlaube* 35 S. 351.

Holzkonservierungsart. (Austrocknen des im Holze enthaltenen Wassers und Ersatz dieses durch Teeröl, schwere Salzlösungen u. dgl. Eintauchen in eine derartige Flüssigkeit, deren Temperatur zwischen 100° und ihrem Siedepunkt liegt.)* *Baugew. Z.* 35 S. 373.

Eingesalzenes Holz. (Verhinderung des Reißens, Werfens und Schwindens durch Einlegen in eine konzentrierte Kochsalzlösung.) *Z. Drechsler* 26 S. 55; *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 189.

The Great Northern triangular ties. (Zinc tannin process.)* *Railr. G.* 1903 S. 576.

VON SCHRENK, LANZA, JOHNSON, RUSSEL, HATT, timber tests. (Preservative processes; kiln drying, forest conditions; mechanical and physical properties.) (V. m. B.) *Trans. Am. Eng.* 51 S. 97/104.

Künstliche Trocknung von Holz. (Ausscheidung der Salze des Holzes mittels Abdampfs von 50 bis 60° C der Betriebsmaschine. Trocknung in einem durch Rippenrohre u. dgl. erwärmten Kasten, durch den Luft geleitet wird.) *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 71/2; *Haarmann's Z.* 47 S. 109/10.

BONHÉ-SCHÄFER, Trocknen von Holz. (Trocknen in geschlossenen Kästen mit Abdampf. Weiteres Trocknen in der Backstube.) *Z. Drechsler* 26 S. 94/5.

MEIDINGER, amerikanisches Verfahren zum künstlichen Trocknen von Nutzholz. (Durchtreiben erwärmter Luft durch das Holz mittels eines Lüfters, um alsdann die Luft durch einen kühlenden Behälter zu entfeuchten und nach Wiedererwärmung das Spiel zu erneuern.) *Haarmann's Z.* 47 S. 188/9; *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 10/1; *Z. Drechsler* 26 S. 161/2.

POWELL, a new system of seasoning wood with saccharine or sugar. *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23138/9.

Imprägnierung von Holzschindeln. (Tränkung mit Kautschuk; Anstrich mit Kautscholeum.) *Techn. Z.* 20 S. 296/7.

Parkettbodenwichse. (Auflösen von weißem Ceresin in Petroleum.) *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 316.

V. BRENNER, Holzimprägnierungs- und Färbevorrichtung. (Bei welcher der die Durchtränkungsflüssigkeit enthaltende Behälter mit einem sich in das Innere desselben erstreckenden elastischen Kragen versehen ist, in dessen Oeffnung das zu behandelnde Holzstück mit einem Ende eingeführt wird und welcher selbsttätig eine Abdichtung um das Holz herum bewirkt, wenn die Flüssigkeit in dem Behälter eine Pressung erfährt.)* *Z. Drechsler* 26 S. 338/9.

AVENERIUS & CO. und HÜBSCH, Maschine zum Imprägnieren von Hölzern, bei welcher das Imprägniermittel mittels Sprühdüsen aufgebracht wird. (D. R. P. 139935.) *Z. Drechsler* 26 S. 205/6.

Reißen der Harthölzer. (Vermieden durch quer zur Richtung der Spaltflächen in das Holz eingedrehte Bolzen.) *Haarmann's Z.* 47 S. 72.

4. Färben, Beizen und Polieren, Ueberzüge; Colouring, mordanting and polishing, coatings; Teinture, mordançage et polissage, enduits.

Modern wood dyeing. *Text. col.* 25 S. 207.

Wetterfester Anstrich für Holz. (Zinkoxyd in Leimwasser verrieben; zweiter Anstrich mit verdünnter Lösung von Chlorzink und Leimwasser.) *Haarmann's Z.* 47 S. 48.

V. BRENNER, Holzimprägnierungs- und Färbevorrichtung.* *Z. Drechsler* 26 S. 338/9.

Praktische Anleitung zum Färben des Holzes in seiner ganzen Masse.* *Erfind.* 30 S. 390/2.

ZIMMERMANN, Beizen des Holzes. (V) *Z. Drechsler* 26 S. 382/3 F.

LANGHAMMER, das Beizen und Polieren der Hölzer. *Z. Bürsten.* 22 S. 389/90.

Wasserechte Mattierungen. *Farben-Z.* 9 S. 75.

Elfenbeinartiger Ueberzug auf glatten Gegenständen aus hellem festen Holze. *Z. Drechsler* 26 S. 162.

GLUBSTEIN, das Herstellen großer Glanzflächen.* *Mus. Instr.* 1902/3 S. 645/6.

STÜBLING, Polierverfahren ohne Oel. *Mus. Instr.* 1902/3 S. 797 F.

5. Nachahmungen; Imitations.

Künstliches Produkt als Ersatz für Holz und Metall. D. R. P. 138036. (Aus Zellulose, Papier, Pappe, Asbest und anderen Materialien werden Platten hergestellt.) *Ratgeber, G. T.* 2 S. 394.

HELBING, zur Herstellung von künstlichem Holz aus Torf. *Moorkult.* 21 S. 331/3 F.

Künstliches Holz aus Torf, ein neuer Baustoff. (Patentiertes Verfahren von HEMMERLING; HELBINGsches Verfahren, D. R. P. 128728, bei dem der frisch gestochene Torf unter Zusatz von Kalkmilch und einer Aluminiumverbindung gepreßt und an der freien Luft getrocknet wird; dieses Kunstholz gehört zu den „langsam brennenden" Stoffen.) *Z. Transp.* 20 S. 562/3; *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 64.

BIENCH, Xylolith (Steinholz), seine Eigenschaften, Verwendungszwecke und die Art der Anwendung. (Unter hohem hydraulischen Druck hergestellte Verbindung von Holzfasern und Mineralien; zur Herstellung von Fußböden; Trittstufen.* *Techn. Z.* 20 S. 284/5.

HUNTINGTON, neues amerikanisches Verfahren zur Herstellung von künstlichem Furnierholz aus Papierstoff. *Erfind.* 30 S. 124/5.

Honig; Honey; Miel. Siehe Bienenzucht.

Hopfen; Hop; Houblon. Vgl. Bier.

1. Anbau; Hop culture; Culture du houblon.

REMY, die Züchtung im Dienste des Hopfenbaues.* *Wschr. Brauerei* 20 S. 393/5 F.

DYER, Hopfendüngung. *Z. Bierbr.* 31 S. 415/8 F.

ENGLISCH, Kunstdüngerverwendung bei der Hopfenkultur im Saazer Lande. *CBl. Apotk. Chem* 32 S. 165/6.

REMY, Chilisalpeter-Düngungsversuche zu Hopfen. *Wschr. Brauerei* 20 S. 325/8 F.

WAGNER, Düngungsversuche des deutschen Hopfenbauvereins. *Bierbr.* 1903 S. 114/5.

Fécondation des cones de houblon. *Ann. Brass.* 6 S. 370/2.

DORMEYER, Vorkommen von Fliegenlarven im Hopfen. *Bierbr.* 1903 S. 377/8; *Wschr. Brauerei* 20 S. 295/6.

Die Hopfenwanze und die durch sie verursachte Unfruchtbarkeit des Hopfens. *Presse* 30 S. 681; *Bierbr.* 1903 S. 589/90.

2. Behandlung und Benutzung; Treatment and application; Traitement et application.

HANTKE, Wertschätzung und praktische Ausnutzung des Hopfens. (V) *Z. Brauw.* 26 S. 217/22.

BRIANT, kalte Lagerung des Hopfens. *Wschr. Brauerei* 20 S. 405/7; *Ann. Brass.* 6 S. 217/20.

Hopfenlagerung nach HUMBSER.* *Wschr. Brauerei* 20 S. 541/3.

Künstliche Trocknung des Hopfens durch Feuerdarren. *Bierbr.* 1903 S. 460/1.

Le houblon en brasserie. (Houblonnage, constitution du houblon.) *Ann. Brass.* 6 S. 232/5.

3. Eigenschaften und Prüfung; Qualities and examination; Qualités et examination.

BECKENHAUPT, Hopfen-Aromaprüfer. *Wschr. Brauerei* 20 S. 31/2.

BECKENHAUPT, Beziehungen zwischen dem Aroma und der inneren Zusammensetzung des Hopfens und die Wichtigkeit der Aromaprüfung. *Wschr. Brauerei* 20 S. 220/2; *Ann. Brass.* 6 S. 321/4 F.

CHAPMAN, essential oil of hops. *J. chem. Soc.* 83 S. 505/13.

FARKAS, physiologische Wirkung einiger Bestandteile des Hopfens. *Wschr. Brauerei* 20 S. 54/6 F.

NEUMANN, beeinflußt die Herkunft des Hopfens die Zusammensetzung der in ihm enthaltenen Bitterstoffe? *Wschr. Brauerei* 20 S. 328/30.

NEUMANN, enthält der Hopfen Senföl oder ein Senföl bildendes Glykosid? (Die untersuchten Hopfenproben waren frei von Senföl und Glykosid.) *Wschr. Brauerei* 20 S. 358/9; *Bierbr.* 1903 S. 409/10.

Appréciation des houblons. *Ann. Brass.* 6 S. 244 53 F.

Der Hopfen in der Brauerei. (Bestandteile, Krankheiten, Konservierung.) *Z. Bierbr.* 31 S. 159/63.

Horn; Corne.

SETLIK, Färben von Perlmutter, Steinnuß, Elfenbein, Horn und ähnlichen Materialien. *Lehne's Z.* 14 S. 381/3 F.

Vorschriften für das Färben von Horn- oder Perlmutterknöpfen und anderen ähnlichen Gegenständen. *Färber-Z.* 39 S. 191 F.

Schwarzfärben von Horn, Knochen und Elfenbein. *Färber-Z.* 39 S. 520.

Perlmutterglanz auf Horn. (Beizen und Färben. (R) *Z. Drechsler* 26 S. 55.

Bearbeitung der Schildkrötenschale. (Zusammenlöten, Formen und Pressen.) *Z. Drechsler* 26 S. 293.

Das Horn in der Bürstenmacherei. *Z. Bürsten.* 22 S. 501/2 F.

Fräsen in der Hornbearbeitung.* *Z. Drechsler* 26 S. 204.

Verfahren zur Herstellung hornähnlicher Massen. (Nach KLEINSTEUBER aus Copalharzen; nach SPITTELER und KRISCHE werden die durch Salze oder Säuren erhaltenen unlöslichen Caseïnniederschläge als Zwischenerzeugnisse verwendet und auf diese, nicht auf lösliches Caseïn, Formaldehyd zur Einwirkung gebracht; Ersatz für Ebenholz oder Jet.) (D. R. P.) *Z. Bürsten.* 22 S. 175/6.

Hufbeschlag; Horse-shoeing; Ferrage.

FISCHER, Erfahrungen über „Traber"-Beschlag.* *Huf.* 21 S. 149/52.

GEISS, amerikanische Hufeisen.* *Huf.* 21 S. 105/10.

GLENK, Hufeisen mit Schraubgriff, welcher durch einen umlegbaren Lappen in seiner Lage erhalten wird.* *Huf.* 21 S. 47/9 F.

SCHOLTZ, Hufeisen mit auswechselbarem Griffe und Befestigungsschraube.* *Huf.* 21 S. 26/7 F.

LUNGWITZ, Versuche mit dem „elastischen Patent-Hufeisen" von LEDER in Glogau.* *Huf.* 21 S. 152/4.

LUNGWITZ, über einen Versuch mit dem auswechselbaren Gummistrahlhufschoner mit verstellbarem Winkelstege nach FISCHER in Frankfurt. *Huf.* 21 S. 170/2.

KALKOFF, Hufpuffer aus Gummi.* *Huf.* 21 S. 70/1.

Hufpuffer aus Rohr von CLAREN. (Geflochtene Rohrspäne sind zu einer rundlichen Platte vernäht.) *Huf.* 21 S. 70.

Hufeinlagen aus Kokosfaser mit Schutzdeckel aus Stahlblech von THEISSEN.* *Huf.* 21 S. 69/70.

Filzpuffer als Hufeinlage von WIEDEMANN.* *Huf.* 21 S. 68/9.

Der Hufhalter von FELBER. (Verstellbarkeit der einen Backe.)* *Huf.* 21 S. 72.

Eissandale. (Wird auf die untere Fläche des Hufeisens aufgelegt, ist mit Stollen und Spitzen und an dem Eisen mit vier Bolzen und einer vorderen Aufbiegung versehen, welche um die Spitze des Hufeisens herumgreift und eine Verschiebung der Sandalen nach hinten verhütet.) *Krieg. Z.* 6 S. 301.

HARBORTH, Keilprobe bei der Untersuchung der Pferde auf Fußrollenentzündung. *Huf.* 21 S. 129/32.

Der Beschlaghammer von LANDEKER und ALBERT.* *Huf.* 21 S. 71/2.

Hutmacherei; Hat-manufacture; Chapellerie.

BUSCH, hat manufacture, with special reference to dyeing. *Text. col.* 25 S. 70/2 F.

OTTO, Haarhut-Fabrikation und -Färberei. *Text. u. Färb. Z.* 1 S. 99/100.

MEHLER et REY, procédé et appareil pour la teinture ou la teinture et le gaufrage simultanés des cloches de chapellerie.* *Mon. teint.* 47 S. 65/7.

FRANKL, Haarmelangen für feine Straßen-, Jagd- und Touristen-Hüte. *Lehne's Z.* 14 S. 383/4.

FRANKL, Einfluß der Steife auf die schwarze Farbe der Haar- und Wollhüte. *Färber-Z.* 39 S. 439/40.

WINTER, die Walke in der Hutfabrikation oder wie soll man walken? (Langsames Walken; Walkprozeß beim Kaltlaufen der Ware.) *Färber-Z.* 39 S. 238.

Bedeutung des Walkprozesses in der Wollhutfabrikation. *Färber-Z.* 39 S. 158.

WINTER, die durch die Karbonisation entstehenden Fehler und ihre Verhütung im Hutfabrikationsbetriebe. *Färber-Z.* 39 S. 358 F.

Hüttenwesen; Metallurgy; Métallurgie. Vgl. die einzelnen Metalle, Aufbereitung, Bergbau, Brennstoffe, Feuerungen, Gießerei, Rauch.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

BABU, l'industrie métallurgique à l'exposition de Düsseldorf 1902. *Bull. ind. min.* 4, 2 S. 361/423.

BECKERT, das Hüttenwesen auf der Ausstellung in Düsseldorf 1902.* *Z. ang. Chem.* 16 S. 97/110.

FRÖLICH, das Eisenhüttenwesen. (Fortsetzung des Berichts Jg. 46 S. 1413/21 F; Industrie- und Gewerbeausstellung Düsseldorf 1902. Verbindungsbrücke zwischen zwei Oefen; Düsenstock; doppelter Gichtverschluß; Schichtenlagerungen; Hochofen von LÜRMANN; Gasfang nach LÜRMANN; Koksöfen; Ofen von V. BAUER mit einfachen Heizzügen, mit doppelten Heizzügen; Zustellung der Füllschächte bei verschiedenartigem Betrieb der V. BAUERschen Oefen; Bodenstein für Dampfzuführung; Ofen von POETTER & CO. mit oben eingeführten Bunsenbrennern; Düsenanordnung von POETTER & CO.; Koksofen mit untenliegenden Brennern von POETTER & CO.; doppelte Vorlage von OTTO & CO.; Vorlage mit Scheidewand von OTTO & CO.; Vorlage und Anschlußstück mit Verschlußteller von KOPPERS; Anschluß-Kniestück von POETTER & CO.; Vorlagen; Kabelwinden zum Bewegen der Ofentüren; Aufzug für Koksofentüren von V. BAUER; Birne für Kleinbessemerei von POETTER & CO.; Düsenstein für Kleinbessemerbirnen von POETTER & CO.; runder bezw. viereckiger Tiegelofen von HAMMELRATH & CO.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 261/8 F, 812/9 F.

GOUVY, industries du fer et de l'acier dans les provinces du Rhin et de la Westphalie. (Houilles et lignites; minerais de fer; fabrication du coke; pilonneuse enfourneuse double; fabrication de la fonte; profil du haut fourneau; tuyère système LURMANN; haut-fourneau garni en briques de carbone; appareil de chargement et prise de gaz; utilisation des gaz de hauts fourneaux; épurateur pour gaz; fonderies; aciers au convertisseur; poche à fonte; mélangeurs des usines; atelier de préparation de dolomite; aciers au four Martin; machine à charger les fours Martin; valve de renversement; moulages d'acier; aciers au creuset; fabrication du fer puddlé; fabrication des pièces de forge; laminoirs; fabrication spéciales: roues de wagons tubes, etc.) (a)▣ *Mém. S. ing. civ.* 1903, 1 S. 59/214.

HÖRHAGER, Bericht über das Hüttenwesen auf der Düsseldorfer Ausstellung 1902 und über den Besuch deutscher Berg- und Hüttenwerke.▣ *Berg. Jahrb.* 51 S. 189/252.

PASSOW, Nachtrag zum vierten Bericht über den V. Internationalen Kongreß für angewandte Chemie. (Bergbau und Hüttenkunde. (Verhandlungen über Eisenportlandzement.) (V) (A) *Dingl. J.* 318 S. 608.

Ausstellung der Rheinisch-Westfälischen Hütten- und Walzwerk-Berufsgenossenschaft in der Ausstellung für Arbeiterwohlfahrt zu Charlottenburg. (Fallwerk; Konverterkamin; Windleitungen; Blockzange; Kupolofen-Anlage; Feststellvorrichtung eines Muldenkippers.) *Ratgeber, G. T.* 3 S. 64/8.

Fortschritte auf metallurgischem Gebiete. *Z. O. Berg.* 51 S. 78/80 F.

Les progrès de l'industrie métallurgique aux Etats-Unis. *Gén. civ.* 42 S. 156/7.

SCHNABEL, Metallhüttenwesen. (Kupfer; Schwefelsäure-Lauggefäß von HOFMANN; Turm zum Reinigen der Schwefelsäure-Lauge.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1567/72.

JAGSCH, das Auftreten von Rohgängen und ihre Beseitigung.* *Stahl* 23 S. 818/23.

OSANN, Einwirkung zerstörender Einflüsse auf feuerfestes Mauerwerk im Eisenhüttenbetriebe. (V) *Stahl* 23 S. 823/9; *Tonind.* 27 S. 775/9; *Töpfer Z.* 34 S. 162/3.

2. Verfahren; Processes; Procédés.

BURMAN, use of fluor spar in the basic open-hearth furnace and its effect on the solubility of basic slag. *Iron & Coal* 66 S. 94.

CROASDALE, volatilization of metals as chlorides. (From their ores during what is termed a chloridizing roast, or the roasting of ores with salt and sulphur in an oxidizing atmosphere.) *Eng. min.* 76 S. 312/4.

FRIED, die Anwendung von Flußsäure in Eisenhüttenlaboratorien. *Stahl* 23 S. 781/2.

GIN, Behandlung von Mineralien mittels schwefliger Säure. (V) *Z. Elektrochem.* 9 S. 857/8.

HORWOOD, the desulphurization of slimes by heap roasting at Broken Hill. *Eng. min.* 76 S. 270/1.

Grillage du minerai mixte de plomb et de zinc de Broken Hill. *Gén. civ.* 43 S. 333.

Device to prevent freezing of iron ore.* *Iron A.* 72, 8/10 S. 14/5.

KIESSLING, über die Verhüttung von Zinkerzen mit Chlornatrium. *Berg. Z.* 62 S. 613/4.

SCHIFFNER, Erfahrungen mit dem sog. pyritischen Schmelzen (Kiesschmelzen). (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 650.

GOODWIN cars at work. (Handling different materials about furnace yards.)▣ *Railr. G.* 1903 S. 194.

ALLEN, temperature reactions in the blast furnace.* *Eng.* 96 S. 84/5.

CUBILLO, the open-hearth process.* *Iron & Steel J.* 63. 1, 1903 S. 276/94.

The open-hearth process by CUBILLO.* *Iron & Coal* 66 S. 1259/61.

TALBOT, the development of the continuous open-hearth process. *Engng.* 75 S. 669/71; *Iron & Coal* 66 S. 1257/9; *Iron & Steel J.* 63, 1, 1903 S. 57/94

Die Fortschritte des TALBOT-Prozesses. *Z. O. Bergw.* 51 S. 384/8 F.

Die Entwicklung des kontinuierlichen Herdofenprozesses. *Stahl* 23 S. 682/90.

BERG, Kühlung des Gestells und der Rast der Hochöfen mit komprimierter Luft anstatt mit Wasser.* *Stahl* 23 S. 584/5.

WEEREN, ein neues Verfahren zum schnellen Beseitigen von Ofenansätzen u. dgl. und zum Beseitigen hinderlicher Metallmassen. (Ausnutzung der Verbrennungswärme des zu beseitigenden Materials selbst und möglichst schnelle und vollständige Entfernung der geschmolzenen Masse aus dem entstehenden Loche.)* *Stahl* 23 S. 508/12.

HACK, metallurgical methods at Kalgoorlie, W. A.* *Eng. min.* 75 S. 150/2.
BEADLE, electro-metallurgical problems. (To replace the hot zone of a furnace by an electric furnace of great power in which the reduction takes place, the reduced metal falling through, or the reduction may be performed in a magnetic field where the richest particles of the ore congregate and bridge the electrodes, losing their magnetic permeability and falling through on becoming heated.) *El. Rev.* 52 S. 376/7.
SWINBURNE, chlorine smelting, with electrolysis. *Chem. News* 88 S. 63/6F; *El. Eng. L.* 32 S. 114/6F.
VATTIER, technische Versuche über das Schmelzen von Kupfererzen im elektrischen Ofen. *Berg-Z.* 62 S. 549/50.
Der RUTHENBERGsche elektromagnetische Eisendarstellungsprozeß. *Eisenz.* 24 S. 138.
Manufacture of steel by the electric furnace. (Two-electrode furnace; process of manufacture; electric blast furnace.) *Sc. Am Suppl.* 56 S. 23058/60.
KERSHAW, electric furnace methods of iron and steel production. (The CONLEY, HARMET, KELLER furnace, HEROULT, RUTHENBERG, STASSANO furnace and process.)* *El. Rev. N. Y.* 42 S. 793/4F.
The electro-metallurgical production of iron and steel. (The CONLEY, the HARMET, the KELLER, the KJELLIN and the STASSANO furnace and process.)* *Eng. min.* 75 S. 524/5.
The BRIER HILL IRON & COAL CO. blast furnace gas washer.* *Iron A.* 71. 22/1 S. 6/7.
FISCHER, Theorie des Bessemerverfahrens. *Stahl* 23 S. 74/5.
JOHANSSON, TROPENAS Bessemerprozess.* *Jern. Kont.* 1903 S. 494/525.
ROTT, die Weiterentwicklung der Klein-Bessemerei auf deutschen Eisenwerken.* *Eisenz.* 24 S. 244/5F.
Magnetite as an ore for Bessemer pig. *Iron & Coal* 67 S. 511.
Ueber die Reihenfolge, in welcher die Verunreinigungen beim Bessemern des Kupfersteins verschwinden.⊞ *Berg-Z.* 62 S. 496/7.
The manufacture of steel rails.* *Sc. Am* 89 S. 424/7.
Manufacture of gun steel and armor plate.* *Sc. Am.* 89 S. 427/31.

3. Werke, Öfen und Maschinen; Plants, furnaces and machines; Etablissements, fours et machines.

STARK, das kaiserl. russische Eisenhüttenwerk Gurjewsk im Altai. (SCHMIDTsche Ueberhitzer.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1161/2.
Das neue Stahlwerk und die neuen Walzwerksanlagen der Carnegie Steel Co. (Die Martinofenanlage; Tieföfen und Blockstraße; 40zöllige Blockstraße.)* *Stahl* 23 S. 114/20, 176/87.
Die Walzwerksanlage der Deutsch Luxemburgischen Bergwerks- und Hütten-Akt. Ges., Differdingen.* *Stahl* 23 S. 53/8.
Farnley Iron Works. *Engng.* 76 S. 180.
Hochofenanlage bei Buffalo, N. Y.* *Stahl* 23 S. 1126/8.
The American Tube & Stamping Company's steel plant at Bridgeport, Conn.⊞ *Iron A.* 72, 5/11 S. 25/9.
The Barrow Hematite Steel Works.* *Iron & Coal* 67 S. 690/1.
The „La Belle Iron Works." * *Iron A.* 72, 8/10 S. 1/8.
The Buffalo & Susquehanna Iron Co.* *Iron A.* 72, 6/8 S. 1/2.
The Duquesne works of the Carnegie Steel Co.* *Iron A.* 71, 1/1 S. 12/20F.
The Elba blast furnace. (Coke ovens; blast furnaces; central station electrical plant; boilers; switchboards; hoists; pump house; unloading pier and overhead railway.)* *Iron & Coal* 67 S. 1701/2.
The Frodingham Iron and Steel Works. *Engng.* 76 S. 180.
The new works of the American Turret Lathe Mfg. Co.* *Iron A.* 71, 30/4 S. 1/5.
Open-hearth steel plant of the American Steel Casting Co., at Alliance, Ohio. (a)* *Foundry* 21 S. 182/7.
The Port Talbot steelworks and their equipment.* *Iron & Coal* 66 S. 363/6; *Eisenz.* 24 S. 218.
The works of the Lackawanna Steel Co.* *Iron & Coal* 67 S. 507, 869/71.
The works and operations of the North-Eastern Steel Co., Middlesbrough-on-Tees. (a)* *Iron & Coal* 66 S. 1366/71.
Electro-metallurgical production of iron and steel. (HARNIET, KELLER, STASSANO furnaces.)* *Eng.* 95 S. 264/5.
LONGMUIR, metallurgy for practical workers. (Types of cupolas.)* *Mech. World* 33 S. 206F.
Fortschritte in der Beheizung der liegenden Koksöfen in den letzten 20 Jahren. *Stahl* 23 S. 379/83.
BRAUNEIS, Berechnung einer Dampfmaschinenanlage für ein Eisenwerk, das die Abgase seiner zwei Flammöfen zum Heizen des Dampfkessels verwenden will.* *Masch. Konstr.* 36 S. 32/4.
KELLER, the application of the electric furnace in metallurgy. (The electro-metallurgy of silicon, iron and steel; the metallurgy of copper; future of the electric furnace in metallurgy.)* *Iron & Coal* 66 S. 1266/9; *Iron & Steel J.* 63. 1, 1903 S. 161/96; *Electr.* 51 S. 283/6.
Four électrique, système RUTHENBERG, pour la réduction des minerais de fer.* *Gén. civ.* 44 S. 13.
Le rôle du four électrique dans la métallurgie. Four électro-métallurgique double KELLER; poche sur truck roulant; cubilot électrique.) (a)⊞ *Ind. él.* 12 S. 448/62.
The electric furnace in iron and steel metallurgy. *Eng. min.* 76 S. 280/1.
BLÖMEKE, über den Schüttelherd, System FERRARIS-GRUSONWERK. (Bezweckt die Trennung der in einer Trübe enthaltenen Körner nach ihrem Volumengewicht.)⊞ *Berg-Z.* 62 S. 577/9F.
GRÖPPEL, Verbesserung des Planenstoßherdes, System STEIN.* *Berg-Z.* 62 S. 496.
HARRISON, the equalisation of hot-blast temperatures for blast-furnaces.* *Min. Proc. Civ. Eng.* 154 Suppl. S. 107/12.
KAINSCOP, chargeur mécanique pour fours métallurgiques.* *Rev. ind.* 34 S. 515/6.
KENNEDY, new American blast furnace.* *Iron & Coal* 67 S. 508.
MATHER, truck support for furnace-bottoms.* *Eng. min.* 75 S. 861.
POWER, MERTON's calcining furnace. (Consists chiefly of three hearths, one directly above the other and a finishing hearth above end of, but a step lower than, the lower one.* *Eng. min.* 76 S. 775/6.
SIMPSON, the Edwards and the MERTON roasting furnaces.* *Eng. min.* 76 S. 894.
SAHLIN, a new blast-furnace top. (Furnace top; the inclined hoist; platforms; charging bell and hopper; receiving cylinder and bell; cylinders working bells; the hoisting engine.)* *Iron & Coal* 66 S. 1269/71; *Iron A.* 71, 14/5 S. 22/5; *Engng.* 75 S. 731/3; *Iron & Steel I.* 63, 1, 1903 S. 231/45.
STOUGHTON, long-tuyere converter for small charges.* *Iron & Coal* 67 S. 1430.

Neue Umsteuerungsvorrichtung für Regenerativöfen. (Besteht aus zwei Kammern, von denen eine stets mit der Gasleitung und die andere stets mit dem Kaminkanal in Verbindung steht.)* *Stahl* 23 S. 690/3.

CZEKALLA, Umsteuerungsvorrichtung für Siemens-Martinöfen.* *Stahl* 23 S. 738/42.

Neuerung an Martinöfen. (In den aufsteigenden Zügen, welche sich zwischen den Wärmespeichern und den Ofenköpfen befinden, sind Oeffnungen, welche durch gut dichtschließende Klappen, Deckel mit Sand- oder Wasserdichtung, Schieber usw. schnell und leicht zu öffnen und wieder zu schließen sind.)* *Stahl* 23 S. 1275/6.

WEST, a new cupola slag conveyor.* *Eng. News* 50 S. 54.

HUREZ, les fours à coke à récupération de sous-produits systèmes OTTO, SOLVAY, COLLIN, DURY-BERNARD, COPPÉE. *Bull. ind. min.* 4, 2 S. 777/831.

Specifications for beehive coke ovens.* *Iron & Coal* 67 S. 510/1.

Chargeur de hauts fourneaux RUST.* *Bull. d'enc.* 105, 2 S. 245/8.

Nouveau four à puddler.* *Gén. civ.* 42 S. 205.

Some new puddling furnaces. (The KENT reverberatory puddling furnace; the ROE puddling machine.)* *Iron & Coal* 66 S. 97/8.

The FERGUSON flue furnace.* *Iron & Coal* 67 S. 1011.

BAKER, an improved gas valve for hot blast stoves.* *Iron & Coal* 67 S. 579/80.

REESE's combined safety regulating and drop valve for blast furnaces.* *Iron & Coal* 67 S. 571.

KEYLING, Vorrichtung zum Kühlen der Gichtgase und zum Zurückhalten der Flammen und Aschenteile. (Das Zurückhalten der Flamme und das Ablöschen der Funken erfolgt durch eine Wasserschicht, welche von Wasserstrahlen gebildet wird, die aus einem Wasserbehälter austreten und von dem das Ganze umgebenden Gehäuse zurückgeworfen werden.)* *Eisenz.* 24 S. 119/20.

LOUIS, the regulation of the combustion and distribution of the temperature in coke oven practice.* *Iron & Steel* 64 S. 293/311; *Iron & Coal* 67 S. 721/3; *Iron A.* 72, 24/9 S. 20/5; *Engng.* 76 S. 469/72.

SIMMERSBACH, KENNEDYs doppelter Gichtverschluß für Hochöfen.* *Stahl* 23 S. 677/80.

Neuer Gasabschluß auf amerikanischen Hochofenwerken.* *Stahl* 23 S. 1059/60.

Fours à gaz à récupération pour réchauffage des lingots. (Systeme SIEMENS.)▣ *Rev. ind.* 34 S. 474.

Neuerung an Reversierventilen für Gasöfen zur Vermeidung von Gasverlusten während des Umsteuerns.* *Stahl* 23 S. 333/5.

THWAITE, the effect of flue dust upon the thermal efficiency of hot-blast stoves. (V. m. B.)* *Iron & Coal* 66 S. 1273/5; *Iron & Steel I.* 63, 1, 1903 S. 246/70.

Tambours-laveurs, système HOLMES. (Formés de segments en fonte réunis l'un à l'autre par leurs collerettes extérieures; à chacun des segments extrêmes vient se fixer un fond en fonte ou il est muni de presse-garnitures pour supporter l'arbre qui porte les brosses circulaires.)▣ *Portef. éc.* 48 Sp. 135/6.

SCHMIEDER, kontinuierlicher Schachtzinkdestillierofen mit direkter Verarbeitung der Rückstände. (Soll Metallverlusten begegnen. D.R.P. 140554.) *Z. O. Berg.* 51 S. 229/31; *Dingl. J.* 318 S. 465/6; *Berg. Z.* 62 S. 289/91.

New copper smelting plant at Rio Tinto.* *Iron & Coal* 66 S. 750.

The new furnaces at the „Rio Tinto Works". (Copper converters; copper blast furnace.)* *Eng min.* 75 S. 596/7.

4. Nebenprodukte; By-products; Sous-produits.

ALLEN, by-products of the blast-furnace. *J. Gas L.* 83 S. 163/4.

MARSOLAN, l'utilisation des gaz de hauts fourneaux. (Énergie disponible dans ces gaz; composition et poussières contenues; composition des gaz de hauts fourneaux.)* *Rev. techn.* 24 S. 331/4.

MOREL, sur l'utilisation des laitiers de haut-fourneau. *Cosmos* 1903, 1 S. 708/10.

Oil, tar and pitch from by-products. (Of the blast furnace.) *Oil rep.* 63 Nr. 23 S. 24/5.

Progrès réalisés dans la production de goudron et d'ammoniaque des gaz de hauts fourneaux et de gazogènes. *Mon. scient.* 4. 17, 1 S. 267/71.

Reactions and temperatures in by-product coke ovens. *Iron & Coal* 67 S. 1280.

KIRCHHOFF, utilization of blast-furnace gases for power purposes. (Principal engine designs.)▣ *J. Frankl.* 156 S. 81/96.

THIMM, die direkte Verwertung der Gichtgase zur Energieerzeugung.* *Glückauf* 39 S. 130/7.

The use of blast furnace gas in gas engines. *El. Rev.* 52 S. 43/4.

Verwendung von Hochofengasen zu motorischen Betrieben. (Ergebnisse von Hochofengasreinigungen mittels Ventilatoren, durchgeführt bei den Ormsby Iron Works an einem stündlichen Gasverbrauche von etwa 2400 cbm; Versuche.) *Dingl. J.* 318 S. 223/4.

Verwendung der Hochofengase. (Mehrkraftverbrauch bei Einführung von Reinigungswässern; Durchrechnung eines Beispiels.)* *Kraft* 20, 2 S. 711/2.

Briquetting of flue dust, fine ore and fuel. (Disk mold press for making briquettes. CHISHOLM, BOYD & WHITE CO.; apparatus for mixing flue dust with bonding material; plunger briquetting machine; briquetting plant with plunger press.)* *Eng. News* 49 S. 140/6.

Herstellung von „Metallkoks."* *Eisenz.* 24 S. 87/8.

JANTZEN, die Verwertung der Hochofenschlacke zu Eisen-Portlandzement. *Stahl* 23 S. 361/75.

PASSOW, Portlandzement und Hochofenschlacke. (V)* *Stahl* 23 S. 878/91.

DE SCHWARZ, Portland cement manufactured from blast-furnace slag. (V. m. B.)* *Iron & Steel J.* 63, 1, 1903 S. 203/22.

Portland cement manufactured from blast-furnace slag. (Intake and pumping station; channels at pumping station; screen chamber or sand catcher at intake.) *Eng. News* 49 S. 469/71.

SUTCLIFFE, SPEAKMAN & CO., the utilisation of colliery shale and blast furnace slag.* *Iron & Coal* 66 S. 1779.

STENGL, Verwertung von Abfällen und Nebenprodukten in der Eisenindustrie. *Eisenz.* 24 S. 99/100F.

WENCELIUS, analyse des gaz de hauts fourneaux et de gazogènes. *Mon. scient.* 4, 17, 1 S. 272/4.

Détermination de la teneur en acide carbonique des gaz de foyer. (Appareil ARNDT comprenant un reservoir gradué, une pompe en caoutchouc, un filtre, un récipient à potasse et un flacon qu'on peut enlever de ses supports.)* *Rev. ind.* 34 S. 243.

Hydraulik; Hydraulics; Hydraulique.

Ueber die Reaktion und Energiegleichung beharrend strömender Flüssigkeiten; zugleich eine Uebung in den mechanischen Grundbegriffen.* *Z. Elt. u. Masch.* 6 S. 337/44F.

STUPECKY, Beitrag zur graphischen Behandlung hydrometrischer Aufgaben. (Ermittlung der Geschwindigkeiten aus unmittelbaren Beobachtungen.)* *Wschr. Baud.* 9 S. 860/6.

AHLBORN, hydrodynamische Experimental-Untersuchungen. (Wechselwirkungen zwischen Schiff und Wasser, Segel und Luft.) (V) (A) *Hansa* 40 S. 572.

AHLBORN, neuerbauter Apparat im physikalischen Staatslaboratorium. (Verlauf der Strömungen mit Hülfe der Chromophotographie; Festlegung der Strömungen an den Modellen von MELDAHL; Einfluß des schräg stehenden Ruders auf das Wasser; BENJAMINs Schiffssteuer: Ersatz des Steuers durch zwei schräge Transversalkanäle im Schiff.) (V. m. B.) (A) *Schiffbau* 4 S. 836/7.

Laboratoire d'hydraulique fluviale de Carlsruhe. (Laboratoire; canal; eau pour les essais.) *Ann. d. Constr.* 49 Sp. 49/52.

SIEDEK, Studie über eine neue Formel zur Ermittlung der Geschwindigkeit des Wassers in Bächen und künstlichen Gerinnen. *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 98/106 F.

LAWFORD, the flow of water in long pipes. (a) *Min. Proc. Civ. Eng.* 153 S. 297/311.

SAPH, SCHODER, experimental study of the resistances to the flow of water in pipes. (Galvanized pipes; brass pipe; tables; entry loss.) (V)* *Trans. Am. Eng.* 51 S. 253/330.

HEIMANN, Energieumwandlung durch Reibung und ihr Nutzeffekt. (Bewegung eines von einer Flüssigkeit durchströmten Rohres in Richtung des Flüssigkeitsstrahls.)* *Dingl. J.* 318 S. 113/4.

The HAZEN-WILLIAMS, hydraulic slide rule.* *Eng. Rec.* 47 S. 321/2.

PRÁSIL, über Flüssigkeitsbewegungen in Rotationshohlräumen.* *Schw. Bauz.* 41 S. 207/9 F.

KRETZ, Versuch über den Verlauf eines wagerechten Wasserstrahles unter Wasser. (Der Weg der eine andere durchdringenden Flüssigkeit ist infolge Wechselwirkung eine absteigende Linie.)* *D. Bauz.* 37 S. 522/3.

COLE & FLAD, emploi du pitomètre à la mesure du débit des conduites d'eau.* *Gén. civ.* 43 S. 380.

The COLE-FLAD photo-pitometer and its use in studying water consumption and waste. (Details of Pitot tubes as applied to the pitometer.)* *Eng. News* 49 S. 130/1; *Eng. Rec.* 47 S. 122/5.

MICHELUZZI, GOEBL und LAUDA, der normal- und schiefgestellte hydrometrische Flügel.* *Wschr. Baud.* 9 S. 598/604 F.

SCHMIDT, M., Untersuchungen über die Umlaufbewegung hydrometrischer Flügel. (Theoretische Bestimmung des Hauptkoeffizienten der Flügelgleichung; Einfluß der Flügelbefestigung; Störung des Flügelumlaufs durch Wellenwirkung; Berechnung der Anlaufgeschwindigkeit und des Widerstandskoeffizienten; typische Flügelkoeffizienten.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1698/1704 F.

COOMBS, velocity of objects floating in running water. (Verfasser wirft die Frage auf, ob die Geschwindigkeit der schwimmenden Gegenstände diejenige des Wassers übertreffen kann. Bejahende und verneinende Aeußerungen hierzu von LAND, S. 1167/8, DU BOIS, S. 1189 und SCHURING, S. 1194.) *Am. Mach.* 26 S. 769, 1056/7, 1440/1.

DANCKWÄRTS, Tabelle zur Berechnung der Stauweiten in offenen Wasserläufen. (Bewegung des Wassers in Röhren; gleichförmige Bewegung in offenen Wasserläufen; ungleichförmige Bewegung in kreisförmigen Röhren, in offenen Kanälen.) *Z. Arch.* 49 Sp. 257/74.

FLIEGNER, ein neuer Weg zur Berechnung der Staukurve. (Unter Bezugnahme auf WALTERs in der Zeitschr. f. Gewässerkunde, 5. Bd., Heft 2, angegebenes Verfahren.)* *Schw. Bauz.* 42 S. 89/91.

COLLIGNON, note sur un probléme d'hydraulique. (Le mouvement des crues dans les rivières.)* *Rev. méc.* 12 S. 105/11

Hydrazine und Derivate. Vgl. Azoverbindungen, Chemie, organische.

STOLLÉ, Ueberführung von Hydrazinderivaten in heterocyklische Verbindungen. (Dihydrofuro[b b$_1$]-Diazole.) *J. prakt. Chem.* 68 S. 130/47, 417/24, 464/71.

ANSELMINO, Abbau von Phenylhydrazonen. *Ber. chem. G.* 36 S. 580/2, 3974/5.

ACREE, neue Derivate der Isocyanate: Hydrochlorate von Carbonylhydrazinen. *Ber. chem. G.* 36 S. 3154/8.

ALLAIN-LE CANU, action de la phénylhydrazine sur les bromures et iodures alcooliques. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 968/74.

KNOEVENAGEL, Einwirkung von Phenylhydrazin auf Benzylidenbisacetessigester (nach Versuchen von HEEREN). *Ber. chem. G.* 36 S. 2124/9.

LE CANU, action de la phénylhydrazine sur les bromures et iodures alcooliques. *Compt. r.* 137 S. 329/31.

STOLLÉ, Einwirkung von Hydrazinhydrat auf Aethylenbromid. *J. prakt. Chem.* 67 S. 143/4.

VOSWINCKEL, Hydrazidine. *Ber. chem. G.* 36 S. 2483/7.

VILLIERS, éthérification des hydracides. *Compt. r.* 137 S. 53/5 u. 1551/3.

BAMBERGER und PEMSEL, Nitrosierung, Oximierung und Nitrierung von Aldehydrazonen. *Ber. chem. G.* 36 S. 57/84.

BAMBERGER und PEMSEL, Acetaldehydphenylhydrazon. *Ber. chem. G.* 36 S. 85/9.

BAMBERGER und PEMSEL, das nitrosierte Metanitrobenzaldehyd-phenylhydrazon. *Ber. chem. G.* 36 S. 92/101.

BAMBERGER und PEMSEL, Verhalten des Benzaldehydphenylhydrazons gegen salpetrige Säure und Amylnitrit. Einwirkung von Amylnitrit auf Anisaldehyd-Methylphenylhydrazon. *Ber. chem. G.* 36 S. 347/74.

BUSCH und WALTER, Benzaldehydphenylhydrazon-N-carbonsäurechlorid. *Ber. chem. G.* 36 S. 1357/62.

BUSCH, zur Kenntnis der beiden Phenylhydrazinoessigsäuren. *Ber. chem. G.* 36 S. 3877/90.

DARAPSKY, Reduktion der Ketonhydrazine. Benzhydrylhydrazin und symmetrisches Dibenzhydrylhydrazin. *J. prakt. Chem.* 67 S. 112/36.

DIELS und VOM DORP, Konstitution der Mono-Semicarbazone und -Acetylhydrazone von 1.2 Diketonen. *Ber. chem. G.* 36 S. 3183/90.

EBERHARDT und BEHREND, die Monobenzoylderivate der beiden Dibenzylhydrazine. *Liebig's Ann.* 329 S. 363/6.

VAN EKENSTEIN et BLANKSMA, sur quelques hydrazones dérivées de la paranitrophényl- et de la paradinitrodibenzylhydrazine. *Trav. chim.* 22 S. 434/9.

MARCKWALD und RUDZIK, Untersuchungen in der Pyridinreihe. (Darstellung der 6-Hydrazinonikotinsäure; Derivate des γ-Lutidylhydrazins.) *Ber. chem. G.* 36 S. 1111/20.

ORTOLEVA, azione dello jodio sul benzalfenilidrazone in soluzione piridica. *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 51/60.

BEHRENS, p-Nitrophenylhydrazin als mikrochemisches Reagens. *Chem. Z.* 27 S. 1105.

RUPP, Jodometrie des Hydrazins. *J. prakt. Chem.* 67 S. 140/2.

Hydroxylamin. Vgl. Ammoniak.

Darstellung von Hydroxylamin durch elektrolytische Reduktion der Salpetersäure. *Pharm. Centralh.* 44 S. 260.

SIMON, nouvelle réaction de l'hydroxylamine. (Avec une solution très étendue de nitroprussiate de sodium et un léger excès d'alcali à l'ébullition la liqueur change de teinte en se fonçant.) *Compt. r.* 137 S. 986/7.

WIELAND, Einwirkung des Stickstoffdioxyds auf organische Magnesiumverbindungen. (Darstellung des β, β-Diäthylhydroxylamins; Stickstoffdioxyd und aromatische Magnesiumverbindungen.) *Ber. chem. G.* 36 S. 2315/9.

WOHL, Diazoaminophenole und Hydroxylaminophenol. (Herstellung von freien Diazoaminophenolen; Diazoaminophenole und das 1-Oxy-4-[α-naphtylamino-4-azobenzol]; ein Derivat des Hydroxylaminophenols.) *Ber. chem. G.* 36 S. 4143/52.

V. BRAUN und SCHWARZ, Harnstoffoxime. (Verhalten der Cyanamide gegen Hydroxylamin.) *Ber. chem. G.* 36 S. 3660/3.

HARRIES und FERRARI, die Ketonnatur des Diazetonhydroxylamins und seine Oxydation zu tertiärem Nitroisopropylazeton. *Ber. chem. G.* 36 S. 656/60.

POSNER, ungesättigte Verbindungen. Einwirkung von freiem Hydroxylamin auf ungesättigte Säuren. *Ber. chem. G.* 36 S. 4305/18.

ANGELI, ANGELICO e SCURTI, acidi idrossammici. *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 296/311.

ANGELI e ANGELICO, acido nitroidrossilamminico. *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 245/52.

BAMBERGER und PYMAN, o-Hydroxylaminobenzoësäureester. *Ber. chem. G.* 36 S. 2700/1.

ERRERA, azione della idrossilamina sul metenilbisindandione. *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 152/60.

PÉCHARD, produits de la réduction des sels de cuivre par l'hydroxylamine. *Compt. r.* 136 S. 504/6.

JONES and CARPENTER, estimation of hydroxylamine. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1394/1400.

I.

Indigo. Vgl. Färberei 2 c α, 3 c, 5.

Indigo and its history. *Text. col.* 25 S. 236/8 F.

Culture et fabrication de l'indigo à Java. *Mon. teint.* 47 S. 2/4.

BERGNER, Indigo. (Eigenschaften und Prüfung des natürlichen Indigos.) *Alkohol* 13 S. 338/40.

LEMOULT, fabrication de l'indigo synthétique. *Mon. teint.* 47 S. 149/50 F.

MÖHLAU, kolloidaler Indigo. *Z. ang. Chem.* 16 S. 599.

MÖHLAU und ZIMMERMANN, kolloidaler Indigo. *Z. Farb. Chem.* 2 S. 25/6.

SANDMEYER, Synthese von Indigo aus Thiocarbanilid. *Rev. mat. col.* 7 S. 163/5; *Z. Farb. Chem.* 2 S. 129/37; *Nat., The* 68 S. 93.

HELLER, die Farbstoffnatur des Indigos. *Z. Farb. Chem.* 2 S. 309/10.

MAILLARD, constitution des matières colorantes de l'indigo. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 756/61.

Presence of indigo red in natural indigos. *Text. Man.* 29 S. 135/6.

New process in indigo dyeing. (Vats are dispensed with, and a jigger, foulard machine, or other form of dyeing machine having rollers or cylinders, is employed; the process consists in the preparation of a dyebath from indigo with the addition or combination of one or more, stannous oxide, stannic oxide, hydrated stannic oxide, acetic acid, caustic soda in solution, chromate of potash, and hydrochloric acid.) (Pat.) *Text. Man.* 29 S. 348/9.

BINZ, Theorie der Indigoreduktion. *Z. Elektrochem.* 9 S. 599/600.

BINZ, Einwirkung von Alkali auf Indigokarmin. (V) (A) *Z. ang. Chem.* 16 S. 603; *Chem. Z.* 27 S. 609.

BINZ und WALTER, Addition von Alkali an Indigkarmin. *Chem. Ind.* 26 S. 248/53.

HAYDUCK, Versuche zur Darstellung eines Tetraoxyindigos. *Ber. chem. G.* 36 S. 2930/6.

WICHELHAUS, Abkömmlinge des β-Naphtalin-Indigos. *Ber. chem. G.* 36 S. 1736/9.

PRUD'HOMME, oxydation de l'indigo par l'acide chromique en présence d'autres acides. *Rev. mat. col.* 7 S. 65/71, 98/100.

BAMBERGER und ELGER, Reduktion des Orthonitroacetophenons — ein Beitrag zur Kenntnis der ersten Indigosynthese. *Ber. chem. G.* 36 S. 1611/25.

HELLER, Benzoylierung des Isatins, Indigos und Anthranils. *Ber. chem. G.* 36 S. 2762/6.

HELLER, eine Verbindung des Formaldehyds mit dem Indigo. *Z. Farb. Chem.* 2 S. 329/32.

LANG und WILKIE, Einwirkung des übermangansauren Kalis auf Indigo, mit Bezug auf die Bestimmung der Nitrate (salpetersauren Salze) durch die Indigo-Karmin-Methode). *Muster-Z.* 52 S. 33/4; *Chemical Ind.* 22 S. 673/4.

BINZ und KUFFERATH, verbesserte Methode zur Analyse des Indigos mit Hydrosulfit. *Lehne's Z.* 14 S. 225/6.

EDER, Untersuchung des Absorptionsspektrums von Indigotin, Diamidoindigo und Tetrazoindigo.* *Mon. Chem.* 24 S. 13/8.

GRANDMOUGIN, die Indigoanalyse nach MÖHLAU und ZIMMERMANN. *Z. Farb. Chem.* 2 S. 275/6.

MÖHLAU und BINZ, welche Methode zur quantitativen Bestimmung des Indigos ist zur Zeit die beste? (Essigschwefelsäuremethode.) (V) (A) *Z. ang. Chem.* 16 S. 547/8; *Chem. Z.* 27 S. 541/2.

MÖHLAU und ZIMMERMANN, neue Methode der quantitativen Bestimmung des Indigos in Substanz und auf der Faser. (Mittels Essigschwefelsäure. *Z. Farb. Chem.* 2 S. 189/93; *Oil rep.* 64 Nr. 12 S. 21/2.

MÖHLAU und ZIMMERMANN, vergleichende Prüfung der Permanganat-, Küpen-, Hydrosulfit- und Essigschwefelsäure-Methode zur Analyse des Indigos. *Z. Farb. Chem.* 2 S. 269/71.

Determination of the dyeing value of indigo. *Oil rep.* 63 Nr. 9 S. 38.

Indikatoren; Indicators; Indicateurs. Vgl. Geschwindigkeitsmesser, Registriervorrichtungen.

Einiges über die Untersuchung der Dampfmaschinen mit dem Indikator.* *Z. Elt. u. Masch.* 6 S. 424/8.

HUBBARD, indicator diagrams. *Am. Electr.* 15 S. 513/5.

WILLIAMS, theoretical indicator diagrams.* *Eng. Cleveland* 40 S. 898/9.

HOSPITALIER's indicator.* *Aut. J.* 8 S. 40/1.

The old MC NAUGHT indicator.* *Eng.* 95 S. 311.

American THOMPSON indicator. (Fitted with a motion by means of which the drum can be stopped without disconnecting the indicator from the parallel motion.)* *Railr. G.* 1903 S. 559.

The STAR improved steam engine indicator. (Pencil movement of the THOMPSON pattern; attachment of the cap at the top of the cylinder to the in-

terior shell within which the piston moves, rather than to the outer shell, thus securing a correct alinement for the motion of the piston and its rod; means for unscrewing and removing the cap from the cylinder with the parts attached to it.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 127/8; *Railr. G.* 1903 S. 7.

MAIHAK, indicateurs de Watt perfectionnés. (Indicateurs THOMPSON: Tambour avec ressort à boudin. Indicateur CROSBY à enregistrement continu. Montage des nouveaux tambours sur les indicateurs ordinaires.) * *Rev. ind.* 34 S. 121/2.

STAUS, neuere Indikatoren. (Simplex-Indikator von ELLIOT BROTHERS; Indikator nach ROSENKRANZ mit kühlliegender Kolbenfeder; Indikator von SCHÄFFER & BUDENBERG mit Außenfeder; Indikator System STAUS; Papiertrommel für fortlaufende Diagramme von MAIHAK.)* *Gasmot.* 3 S. 101/6.

Neuerungen an Indikatoren. (DREYER, ROSENKRANZ & DROOPs Konstruktion für wissenschaftliche Versuche; die Feder ist aus dem Innern des Indikatorzylinders nach außen verlegt; Reibungs-Anhaltevorrichtung von MAIHAK; MAIHAKs Vorkehrung. Zuschriften von DREYER, ROSENKRANZ & DROOP und DOSCH.)* *Dingl. J.* 318 S. 97/100.

WAGENER, Vorschläge über die weitere Ausbildung von Indikatoren. (Hubverminderer für Indikatoren zur Untersuchung von OECHELHAEUSER-Motoren; Schwachstromunterbrecher als Zeichengeber; Zeichenempfänger.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 348/52.

Indikatoren. (Mit Anhaltevorrichtung der Papiertrommel; für hohen Dampfdruck; die Indikatorfeder ist der hohen Temperatur entzogen.) * *Schiffbau* 4 S. 863/4.

Steam engine indicator.* *Eng. Cleveland* 40 S. 889.

Ein neuer Indikatorhahn. (Messung der Dampfspannung.)* *Dingl. J.* 318 S. 251/2.

FÖRSTER, Bestimmung der Maßstäbe von Indikatorfedern. (Prüfung mit Dampfdruck, mit Gewichten.) (V)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 319/21.

STAUS, über Prüfung von Indikatorfedern und neuere Indikatoren. (Kaltprüfungs-Verfahren von BRAUER; Federmaßstab; Anhaltevorrichtung, Patent MAIHAK; MAIHAKs Indikator für Schnellläufer und Papiertrommel für fortlaufende Diagramme.) (V) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1821/2.

WIEBE und SCHWIRKUS, Beiträge zur Prüfung von Indikatorfedern. (Prüfung der Federn in kaltem Zustand, in heißem Zustand.) *Z. Heiz.* 7 S. 181/7.

WIEBE und SCHWIRKUS, Beiträge zur Prüfung von Indikatorfedern. (Temperatur der Feder an verschiedenen Stellen; Einfluß größerer Kolbenundichtheit auf die Federtemperatur.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 54/9.

The BUSHNELL cord take-up. (Device for taking up the slack cord between the indicator and reducing motion when using a detent or drum stop on the indicator.) * *Eng. Cleveland* 40 S. 96.

Take-up device for indicators. (Permit the operator to take as many cards as desired without unhooking the cord from the crosshead or stopping the engine; consists of a short horizontal arm, at one end of which is a vertical bearing carrying a steel pillar; on the upper end of the latter is a frame holding a double set of loose steel rollers, and between these runs the cord from the paper drum.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 129.

Elektromagnetisches Schreibzeug. (Soll bestimmte Kolben und Kurbelstellungen im Indikatordiagramm ersichtlich machen.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S 584.

DICK, a demand indicator for three-wire installations.* *Electr.* 51 S. 845.

FRICKER and MILLER, maximum demand indicator. (A drop of mercury contained in a glass tube, having a bulb blown at each end, is caused to act both as a gas valve and also as a registering index of the maximum difference of temperature to which the bulbs have been subjected.)* *El. Eng. L.* 31 S. 668/9.

Beschreibung des FERRARIS-Phasen-Indikators. * *El. Rundsch.* 21 S. 3/4.

RYAN, the cathode-ray alternating-current wave indicator. (V)* *Electr.* 51 S. 770/2.

The DETTMAR electric speed indicator. (Measuring either the power or tension of an electric current that varies with the number of revolutions made by the wheels.)* *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23156/7; *Ann. Gew.* 52 S. 82/6.

The PETAVEL-KINGSMILL recording pressure-gauge. (Ordnance and small-arms, by PETAVEL and BRUCE-KINGSMILL; the spring of the indicator is replaced by a solid metal tube; mounted in a hollow plug which is screwed into the wall of the explosion chamber, the end within the chamber lying flush with the interior surface of the chamber; the inner end of the tube is closed by a piston or pin screwed into the end of the tube within the plug.)* *Engng.* 75 S. 359/60; *Bull. d'enc.* 104, 1 S. 582/3.

KILROY's stoking indicator.* *El. Rev.* 53 S. 681/3.

Indium.

RENZ, Indiumoxyd. *Ber. chem. G.* 36 S. 1847/50.

RENZ, Löslichkeit der Hydroxyde des Aluminiums, Berylliums und Indiums in Ammoniak und Aminbasen. *Ber. chem. G.* 36 S. 2751/5.

Induktionsapparate, Kondensatoren und Zubehör; Induction-coils, condensers and accessory; Bobines d'induction, condensateurs et accessoire. Vgl. Umformer.

1. Theorie und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.

Neuerungen an Ruhmkorff'schen Induktionsapparaten.* *Elektrot. Z.* 24 S. 701/2.

Die Rolle des Eisens im Induktionsapparat. *Z. Elektr.* 21 S. 23/4.

Sur le calcul des dimensions des bobines de self-induction. *Ind. él.* 12 S. 107/8.

IVES, the induction coil. (Theorie.)* *El. World* 41 S. 513/5.

OTTO, Berechnung von Induktionsapparaten.* *Techn. Z.* 20 S. 195/6.

Induktionsspulen mit offenen Wickelungen.* *Mechaniker* 11 S. 87/9.

Sur les formes des courants dans les bobines d'induction.* *Eclair. él.* 37 S. 241/55.

IVES, on the law of the condenser in the induction-coil. *Phil. Mag.* 6 S. 411/7.

Condensateurs électrodynamiques. * *Ind. él.* 12 S. 149/50.

BRION, Methode zur Vergleichung von Selbstinduktionskoëffizienten und Kondensatoren. *Elektrot. Z.* 24 S. 623/4.

LINDEMANN, die Wärmewirkungen oszillatorischer Kondensatorentladungen im primären und sekundären Kreise. *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 1012/58.

HÅRDÉN, Analyse der Entladungen eines Kondensators in Verbindung mit einer Hochfrequenzspule.* *Physik. Z.* 4 S. 461/5.

MARX, über die Kondensatorentladung in verzweigten Systemen bei Periodenzahlen 10^{-7} – 10^{-8} und das dielektrische Verhalten einiger Flüssigkeiten in diesem Frequenzbereich. *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 491/534.

WITTMANN, Untersuchung und objektive Darstellung der Ladungs- und Entladungsströme von Kondensatoren.* *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 805/13.
TURPAIN, sur l'interruption du circuit primaire des bobines d'induction. *Eclair. él.* 37 S. 406/7.
IVES, ungleiche Wirkungsweise eines Quecksilber-Unterbrechers.* *Central-Z.* 24 S. 217/8.
COX, high-frequency apparatus, etc. *El. Eng. L.* 31 S. 268.
DONGIER, sur les redresseurs électrolytiques des courants alternatifs.* *J. d. phys.* 4, 2 S. 507/19.
JONA, distances explosives dans l'air, les huiles et autres liquides isolants. *Eclair. él.* 34 S. 53/5.

2. Ausführungen; Constructions.

Bobine d'allumage électrique système ARNOUX et GUERRE.* *Ind. él.* 12 S. 3/69.
PARCELLE, induction coil. (The coil has two cores each being provided with an individual primary winding.)* *Am. Electr.* 15 S. 226.
SWINBURNE, the electrodynamic condenser.* *Electr.* 50 S. 930; *El. Rev. N. Y.* 42 S. 550; *Eclair. él.* 35 S. 315/7.
SEIDENER, der elektrischdynamische Kondensator (Anordnungen von LEBLANC und SWINBURNE.)* *Z. Elektr.* 21 S. 653/6.
JENKINS, a simple current interrupter. (It consists of a glass cell with a partition dividing it into two compartments. Into the cell is poured an acidulated solution of a strength depending upon the potential of the line in which the interrupter is used; the cell is put directly in series with the primary of the coil, and the vibrator is screwed up until it is constantly in contact.) *El. World* 41 S. 395.
Induktorium von IVES. (Besteht aus einer primären und einer sekundären Wicklung, einem Unterbrecher und einem Kondensator.)* *Dingl. J.* 318 S. 411/3.
Statische Unterbrecher. (Kombination einer Drosselspule mit einem Kondensator, welche so verbunden sind, daß sie die Wirkung der Drosselspule auf die statischen Wellen erhöhen, ohne eine merkliche Störung im Normalbetrieb des Stromkreises zu verursachen.)* *El. Rundsch.* 20 S. 122/3.
WRIGHT, the development of the CUNNINGHAM, KINTNER, VAN HUFFEL, HIRSCHMANN, SPRAGUE, ROITI HARDÉN, GOLDHAMMER, ARISTON, TAYLOR, SCHNEIDER, FOLEY and NYSWANDER current interrupter.* *El. Rev.* 53 S. 43/4F.
WRIGHT, the development of the current interrupter.* *El. Rev.* 52 S. 991/2 F.
VAN DAM, über eine einfache Form des WEHNELT-Unterbrechers. *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 1172/3.
ZEHNDER, eine einfache Form des WEHNELT-Unterbrechers.* *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 417/20.
HAUSER, neuer Elektrolyt für den WEHNELT-unterbrecher. (Halbgesättigte Lösung von Magnesiumsulfat, die mit verdünnter Schwefelsäure leicht angesäuert wird.) *Elektrochem. Z.* 10 S. 213.
Der WODAL-Unterbrecher für Röntgenzwecke.* *Mechaniker* 11 S. 268/9.
Stromunterbrecher für Röntgen-Zwecke. *El. Anz.* 20 S. 2763.

Injektoren; Injectors; Injecteurs. Siehe Pumpen 5.

Instrumente, nicht anderweit genannte; Instruments, not mentioned elsewhere; Instruments, non nommés ailleurs. Vgl. Kopieren, Lehrmittel, Messen und Zählen, Optik 4, Registriervorrichtungen.

1. Chirurgisch-ärztliche.
2. Pharmazeutische.
3. Mathematische.
4. Zeicheninstrumente.
5. Astronomische und nautische.
6. Geodätische.
7. Physikalische.
8. Maschinentechnische.
9. Meteorologische.
10. Verschiedene.

1. Chirurgisch-ärztliche; Surgical instruments; Instruments de chirurgie.

TREUPEL, Perkussionshammer, mit dem ein Blaustift verbunden ist. *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 10/11.
V. AMMON, elektrische Beleuchtungsvorrichtung für Augenuntersuchungen. (NERNSTlampe; Abblendung durch eine zylindrische Hülse aus geschwärztem Blech, die seitlich einen kreisrunden Ausschnitt besitzt, mit Glashaltern, von denen der eine eine gelbe Glasscheibe, der andere ein Plankonvexglas trägt; Asbestpappe zur inneren Ausfütterung des Zylinders.)* *Münch. Med. Wschr.* 50 S. 335/6.
WARNECKE, aseptische Durchleuchtungslampe. *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 11/12.
SACHS, über eine neue Durchleuchtungslampe und ihre Verwendung in der Augenheilkunde. (Besteht aus einer zur Hälfte mit Spiegelfolie überzogenen Glühlampe, die von einem runden Blechgehäuse umschlossen ist; in die Mitte der Vorderfläche desselben ist ein kegliger Glasstab, dessen Mantelfläche geschwärzt ist, lichtdicht eingelassen; insbesondere für die Untersuchung des Augenhintergrundes)* *Münch. Med. Wschr.* 50 S. 741/2.
RIVERS, an oculist's electro-magnet. (The core of the magnet is a solid forging of Norway iron, mounted in a normally horizontal position, but with a double joint, which allows it to be turned in any direction required.) *Am. Mach.* 26 S. 1235/6; *El. World* 42 S. 273/4.
SCHLAGINTWEIT, das retrograde Cystoskop.* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 104/6.
SPIEGEL, selbsthaltendes Spekulum.* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 101/2.
ROEDER, elektrisch beleuchteter Mundspatel. (Hat die Form des gewöhnlichen Glasspeculums, in dessen Innerem sich eine elektrische Glühlampe befindet.)* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 49/50.
OUDIN, ampoule de CROOKES pour radiothérapie. *Compt. r.* 137 S. 891/2.
BABER, Zungenhalter zur Mandelbesichtigung. (Modifikation von JAENICKEs Zungenhalter.)* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 102/3.
REINIGER, GEBBERT und SCHALL, sterilisierbares Autoskop zur direkten Besichtigung des Kehlkopfes. (Beleuchtung entweder durch eine Stirnoder durch eine Handlampe mit Linse und Spiegel.)* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 84/5.
MORITZ, Bestimmung der Herzgrenzen nach SMITH mittels des Phonendoskopes. (Versuche.)* *Münch. Med. Wschr.* 50 S. 1333/8.
FRANK, Registrierung des Pulses durch einen Spiegelsphygmographen. *Med. Wschr.* 50 S. 1809/10.
GAERTNER, Apparat zur Kontrolle des Pulses in der Narkose. (Zeigt die Pulse ununterbrochen und in starker Vergrößerung.)* *Münch. Med. Wschr.* 50 S. 1017/21; *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 135/8.
MARTIN, Technisches über das RIVA-ROCCIsche Sphygmomanometer und GÄRTNERs Tonometer.* *Münch. Med. Wschr.* 50 S. 1021/4F.
SIMON et ROUX, nouvel ergomètre.* *Compt. r.* 136 S. 59/61.
BUMKE, Pupillometer. (Projektion des Maßstabes in die Pupillenebene durch eine Spiegelvorrichtung.)* *Münch. Med. Wschr.* 50 S. 1343/4.
FAERBER, selbstregistrierendes Perimeter. (Das Perimeter FÖRSTER ist mit einer Selbstregistrierung versehen. Diese besteht darin, daß mittels eines

Handgriffes sowohl das Farbenobjekt als auch die Markierspitze bewegt wird und letztere sich auch mit dem Perimeterbogen in jede beliebige Ebene einstellen läßt.)* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 74/5.

NAPP, zweiteiliges Zentrifugenröhrchen. (Zur Untersuchung zentrifugierter Sedimente aus Urin, Punktionsflüssigkeit, Sputum usw. Besteht aus einem längeren, nach unten sich verjüngenden, offenen Zylinder und einer kleineren, unten rund zugeblasenen, trichterförmig sich verjüngenden Glashülse.)* *Münch. Med. Wschr.* 50 S. 1639.

SCHILLING, für den Praktiker geeignetes Stuhlsieb. (Für die Untersuchung der Fäces auf Gallensteine. Mit Ober- und Untersatz und Schraubenverschluß.)* *Med. Wschr.* 50 S. 1918/9.

MAY, Pipette zur Blutkörperchenzählung mit automatischer Einstellung. (Nach dem gleichen Grundgedanken wie die CREMERsche gebaut, aber durch Zuhilfenahme eines zweiten Doppelwegehahnes entsprechend abgeändert.)* *Münch. Med. Wschr.* 50 S. 253/5.

GILSON, un nouveau cryoscope. (Pour l'analyse des liquides de l'organisme et notammant de l'urine, du lait etc. (Muni d'un agitateur mécanique à course et à vitesse variables et instantanément réglable; thermomètre et éprouvette cryoscopique de BECKMANN principe RAOULT: l'évaporation de l'éther ou du sulfure de carbone.)* *Bull. belge* 17 S. 294/8; *Chem. Z.* 27 S. 926.

BRAATZ, Schrauben-Mundsperrer. (Hat eine feste Handhabe, mittels welcher er in geschlossenem Zustande zwischen die Zahnreihen eingeführt wird.)* *Münch. Med. Wschr.* 50 S. 211/2.

DINGER, Mundsperrer nach DENHARDTschem Modell. (Zahnhalter und Schenkel bestehen aus einem Stück.)* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 173.

RAHN, modifizierte O'DWYERsche Mundsperre. (Für Intubationszwecke; das eine Seitenplattenpaar fehlt, die Kieferplatten sind nach der nunmehr offenen Seite hin verdünnt; Riefen an den Kieferplatten.)* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 151; *Münch. Med. Wschr.* 50 S. 950/1.

Mundsperre.* *Mon. Zahn.* 21 S. 262/4.

BEISSWENGER, die zahnärztlichen Instrumententische und die Asepsis im zahnärztlichen Operationszimmer. (V) *Mon. Zahn.* 21 S. 44/6.

KAISER, Muttermund-Dilatator mit acht Eröffnungsschenkeln.* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 1/2.

KNAPP, Dilatator zur zentrischen Erweiterung des Muttermundes.* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 98/100.

MÜLLER, BENNO, aseptischer Dilatator der Cervix. (Der Laminariastift wird selbst nicht gekocht, sondern in eine durch Kochen sterilisierte Gummihülle gebracht und in die Cervix eingelegt. Die Umhüllung des Stiftes ist also sterilisierter Gummi.) *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 54/7.

GOURDET, Uterus-Dilatator.* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 181.

KRULL, ein einfacher, praktischer Uterus-Dilatator. (Die Schenkel hängen in einer auf einem einfachen Handgriff befindlichen, mit 8 Einschnitten versehenen Platte, durch welche die Triebschraube des Konus hindurchgeht.)* *Münch. Med. Wschr.* 50 S. 908.

REMETE, Instrumente zur mechanischen Behandlung der Harnröhrenerkrankungen. (Dilatatorium.) *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 120/2.

LUYS, Urinseparator. (Um den Urin jeder Niere in der Blase gesondert zu halten und gesondert ausfließen zu lassen. *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 57/9.

MENGE, Pessarium zur Behandlung großer inoperabler Genitalprolapse.* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 100/1.

Gleitsonde für die schwer durchgängigen Strikturen der Harnröhre. (LEFORTsches Prinzip. Gleitsonde, die über eine längere Leitfiliform derart herbeigeführt wird, daß die sehr konische Sonde stets in strenger Berührung bleibt mit der in ihr befindlichen Bougie, bis die Metallsonde in die Blase gelangt ist.)* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 123/4.

ZIEGELROTH, Dehnspüler für Männer.* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 29/30.

ROSIN, Modell einer aseptischen Morphiumspritze.* *J. Zahnheilk.* 18 S. 170/1.

KANTOROWICZ, Paraffinspritze. (Nach dem Thermophorprinzip; doppelter, allseitig geschlossener Zylindermantel, in dessen Hohlraum das Wärmesalz aufgespeichert ist. D. R. G. M.)* *Münch. Med. Wschr.* 50 S. 692/3.

STRAUSS, automatische Spritze für Infiltrationsanästhesie und andere Zwecke.* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 75/6.

Darmrohr für hohe Eingießungen. (Aus Seidengewebe, in dessen Innern eine Drahtspirale eingeflochten ist; mündet an jedem Ende in je eine durchbohrte Kugel.)* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 139/40.

WUSTER, Spei-Fontaine für das ärztliche und zahnärztliche Operationszimmer. (Verstellbarkeit in beliebige Höhe durch einfachen Druck auf einen Hebel; dauernde Spülung.)* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 13/5.

STASINSKI, elektrisch heizbarer Heißluftbläser zur Behandlung von Hornhauttrübungen. (Besteht aus einem Luftkessel, in dessen Innern sich ein elektrisch erwärmbarer Heizkörper befindet.)* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 118.

SPIEGEL, selbstwirkende Injektionsspritze. (Zu ihrer Bedienung genügt eine Hand.)* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 118/20.

SCHWEICKHARDT, Instrument zum Einführen und Herausnehmen von Intubations-Kanülen. (D. R. G. M. 196083.)* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 124/5.

SCHÜLER, Heißluft-Apparat zur Behandlung namentlich von Ohren- und Nasen-Krankheiten.* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 52/4.

GUGLIELMINETTI, appareil à inhalation d'oxygène.* *Compt. r.* 136 S. 1710/2.

WAGNER, Aethermaske. (Bei der Einatmung öffnet sich das obere Ventil, während das untere geschlossen wird, bei der Ausatmung öffnet sich das untere Ventil, das obere wird geschlossen.)* *Münch. Med. Wschr.* 50 S. 1031/4.

WALLENBERG, Chloroformmaske. (Um eine Fortsetzung der Narkose bei geöffneter und für die Operation zugänglicher Mundhöhle zu ermöglichen.) *Aertzl. Polyt.* 25, 1903 S. 11.

DREHER, sterilisierbarer Pulverbläser, verbunden mit einem Zungenspatel.* *Med. Wschr.* 50 S. 2256.

Zerlegbares Adenotom zum Wegschneiden von Rachengeschwülsten. (D. R. G. M. 206440.)* *Aestl. Polyt.* 25, 1903 S. 172.

MAC DONALD, Kurette zur Entfernung der adenoiden Vegetationen. (Die Klinge ist gerade und das Fenster rechtwinklig, der schneidende Teil sitzt rechtwinklig auf dem Stiel.)* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 103.

TRUMPP, zur operativen Behandlung akuter Larynxstenosen. (Tuben von O'DROYER, BAUER, BAYEUX, TRUMPP.)* *Münch. Med. Wschr.* 50 S. 545/7.

ROY, Zungenspatel. (Verhindert das Hinabgleiten der kurettierten Wucherungen.)* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 27/8.

KREFFT, Rotations-Mikrotom „Herzberge". (Das

Messer stellt einen Halbkreis dar, welcher sich um einen auf seinem Durchmesser liegenden beliebig wählbaren Punkt dreht.)* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 148/9; *Z. Mikr.* 20 S. 7/11.

DONNER, Urethrotom. (Bestandteile: ein Rohr, an dessen visceralem Ende sich ein Ansatz mit einem Fenster befindet; in dem Rohr ist ein verschiebbares Messer an einem Stab befestigt.)* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 59/60.

BLUNTSCHLI, einige Neuerungen am JUNGschen Studenten-Mikrotom. (Der Messerträger ist zu einem langen horizontalen Eisenarm umgestaltet.)* *Z. Mikr.* 20 S. 1/7.

DRESCHER, Hautspalter für chirurgische Zwecke. (Dem Schröpfschnepper nachgebildet, doch so, daß die Messerzahl auf eins vermindert ist.)* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 145/6.

JACOBY, S., Instrumentarium zur Ausführung der Blasentamponade per viam naturalem. (Besteht aus dem Tamponkatheter, aus dem Stopfer, aus einem Mandrin, dem Metalltubus, der zur Entfernung des Tampons dient.)* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 182/4.

Ohrlochstecher „Matador".* *Uhr. Z.* 27 S. 112.

AHLSTRÖM, Irispinzette.* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 155/6.

MÜLLER, ED., Pinzette zur Entfernung von Fremdkörpern aus Nase und Ohr. (D.R.G.M. 192952. Ist im Drehpunkte stumpfwinklig abgeknickt. Die Griffe werden durch eine Feder auseinandergehalten.)* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 83/4.

ROSENSTIRN, aseptische Universal-Pinzette. (Kann entweder mit einwärts gekehrten Haken [als Haken-Pinzette] oder gewendet mit gegenübergestellten hakenfreien Backen als anatomische Pinzette benutzt werden.)* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 161/2.

LIESE, Griff mit Sperrvorrichtung für scheren- und zangenförmige, chirurgische Instrumente. (Welche alle Ecken, Winkel und Einschnitte vermeidet und so das Verhaken mehrerer Instrumente unter einander oder mit dem Nähmaterial unmöglich macht)* *Münch. Med. Wschr.* 50 S. 64.

KAISER, Nähinstrument. *Aerzt. Polyt.* 25, 1903 S. 7/8.

ECKSTEIN, sterilisierbarer Behälter für eingefädelte Nadeln.* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 26/7.

WITZEL-Bohrer. (Mit stärkeren Zähnen; die Zahneinschnitte laufen in Hohlkehlen aus, in welchen sich die beim Fräsen abfallende Zahnsubstanz nicht so leicht festsetzen kann, wie in den spitzen Winkeln der alten Form.)* *Mon. Zahn.* 21 S. 267/9.

Zahn-Zangen. (Mit aseptischen Schlössern, zum Ausziehen eingekeilter Zähne, sowie tiefsitzender Wurzeln.)* *Mon. Zahn.* 21 S. 264.

RESCHOFSKY, Schloß und Wirkung der Zahnzangen. (Verlegung des Schlosses in den Mund und in das gleiche Niveau mit den Backenenden.)* *Mon. Zahn.* 21 S. 213/5.

CHRISTENSEN, Artikulator, welcher besonders bei zahnlosen Kiefern die Abreißbewegung der Kiefer feststellen läßt. (Verstellbare Artikulationsbahn.) *Mon. Zahn.* 21 S. 275/6.

NASSAUER, Abortzange. (Mit einer der Uterusachse entsprechenden Krümmung.)* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 165/6.

MOCQUOT, geburtshilfliche Zange mit parallelen Schenkeln.* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 72/3.

2. Pharmaceutische; Pharmaceutical instruments; Instruments pharmaceutiques.

YVON, le compte-gouttes normal.* *J. pharm.* 6, 17 S. 461/70 F.

MOHR, Tropfglas zur Sterilisierung von Augenflüssigkeiten.* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 106/8.

WARMBRUNN QUILITZ & CO., Normal-Tropfpipette. (Gestattet Tropfen von bestimmtem Gewicht zu entnehmen.)* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 173.

WENDEROTH, Pillen-Einnehmeröhre.* *Pharm. Centralh.* 44 S. 300.

STEINHEIL, Stuhlzäpfchenformer.* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 182.

SAENGER, Arzneiverdampfungsapparat.* *Apoth. Z.* 18 S. 878.

3. Mathematische; Mathematical instruments; Instruments mathématiques. Vgl. Teilmaschinen, Vermessungswesen, Zeichnen.

MASSA, an instrument for describing mathematical curves.* *Sc. Am.* 89 S. 116.

TENNANT, the planimeter explained simply without mathematics. (Roller; mean height of indicator diagram from planimeter.) (V)* *Mech. World* 33 S. 30/1 F; *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22873/4.

4. Zeicheninstrumente; Drawing instruments; Instruments à dessiner. Siehe Zeichnen.

5. Astronomische und nautische; Astronomical and naval instruments; Instruments astronomiques et nautiques. Vgl. Fernrohre, Kompasse, Vermessungswesen.

KITTEL, Apparat zur Ermittelung der persönlichen Gleichung. (Ein sog. künstlicher Stern wird zwangsweise durch ein Laufwerk geführt.) (A)* *Mech. Z.* 1903 S. 17/9 F.

REICH, über den Sonden-Chronograph. (Geodätische Aufnahmen gewisser Schiffsbewegungen; Raumausmaße im Strombette, die zur Ausführung der Wendungen der einzelnen Schiffe und ganzer Schleppzüge unbedingt notwendig sind; Beitrag zur Ausgestaltung der Stromsondierung; Distanzmessung nach REICHENBACH; Ableselatte für die HALTERsche Sondiermethode; der Sonden-Chronograph mit Tastapparat und Registriertrommel.) (V. m. B.)* *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 160/2, 254/8.

SCHWILGUÉS Zeitaufnahme-Instrument.* *Uhr-Z.* 27 S. 160.

LOHSE, über ein neues Doppelbildmikrometer. (Zur Ausmessung von kleinen, nur wenige Bogenminuten betragenden Distanzen am Himmelsgewölbe, Verbindung eines Fernrohres mit einem Heliometer.) *Z. Instrum. Kunde* 23 S. 374/5.

NUSL & FRIC, circumzenithal apparatus. (Substitution of two mirrors inclined to each other at the angle in place of the prism.)* *Mechanic* 78 S. 53/4; *Z. Instrum. Kunde* 23 S. 370/2.

NUSL & FRIC, zwei Instrumente zur Bestimmung der Zeit und der geographischen Breite ohne Niveau.* *Z. Instrum. Kunde* 23 S. 214/7.

EICHENBERGER, istrumenti per indicare le località e per disegnare i paesaggi. ⊞ *Riv. art.* 20 S. 326/8.

FISKE, naval telescope and mount. (Consists of a telescope and HASTING's inverting prism, mounted on a vertical pivot, and fitted with a clamp to hold in there when desired; arrangement whereby the telescope is pivoted for vertical motion at the eye of the man looking through it.)* *Proc. Nav. Inst.* 29 S. 699/700.

LANGLEY, Mittel, um die Luftschlieren zu beseitigen. (Durch einen elektrischen Ventilator werden unendlich viel winzige und rapid wechselnde Luftwirbel erzeugt.) *Mechaniker* 11 S. 162.

BLISH, the navigators prism. (By which the dip of the horizon can be measured to correct the observed altitude and thus is eliminated a most treacherous element of uncertainty in observations at sea.)* *Proc. Nav. Inst.* 29 S. 175/82; *Sc. Am.* 89 S. 86.

Ein neues Schiffslog. (Besteht aus zwei Röhren, die vom Kiel des Schiffes aus, wo sie mit dem Wasser in Verbindung stehen, nach oben bis zu einem Zeiger- und Registriermechanismus, der an einer beliebigen, geeigneten Stelle angeordnet sein kann, hinführen.) *Central-Z.* 24 S. 173/4.

A new departure in ship logs. * *Sc. Am.* 88 S. 170.

MICHELUZZI, GOEBL und LAUDA, der normal- und schiefgestellte hydrometrische Flügel. * *Wschr. Baud.* 9 S. 598/604 F.

GRÜNHUT, Stromsondierungen. (PULFRICHs Entfernung messendes Doppelfernrohr, das auf dem Grundgedanken des stereoskopischen Sehens beruht.) *Wschr. Baud.* 9 S. 431/3.

6. Geodätische; Geodetical instruments; Instruments géodésiques. Vgl. Vermessungswesen.

Strichmesser. (Zum Messen von Winkeln und Entfernungen auf Plänen und Gelände.) *Schw. M. Off.* 15 S. 182/3.

FERGUSON, Hodograph. (Durch Uhrwerksabwicklung eines Papierbandes werden die zurückgelegten Entfernungen registriert.) *Z. Instrum. Kunde* 23 S. 50.

Sulla precisione dello stereotelemetro di ZEISS e sull' effetto di plasticità dei binoculi stereoscopici. * *Riv. art.* 1903, 2 S. 410/8.

STÖCKL, das FEDOROWsche Universal-(Theodolit-) Goniometer in der Konstruktion von FUESS und die Anwendung dieses Instrumentes zur Auflösung sphärischer Dreiecke. (V) * *Mechaniker* 11 S. 61/2.

Ueber einige Verbesserungen an Schrauben-Mikroskop-Theodoliten. (Beziehen sich sowohl auf die Einrichtung der Mikroskopkästen selbst, als auch auf die Verbindung der ganzen Mikroskope mit den Instrumenten.) * *Z. Vermess. W.* 32 S. 574/8.

TAYLOR, stadia lines. (Notes on the use of stadia lines in surveying instruments. Simple or direct method; anallatic method.) * *Engng.* 75 S. 533.

GRUBB, einige neue Formen geodätischer Instrumente. (Zielvorrichtung für Geschütze usw.) * *Z. Instrum. Kunde* 23 S. 89/90.

KOSKA und LÖFFELHOLZ, neues Taschen-Universal-Instrument für Geologen, Bergleute, Bautechniker, Forschungsreisende usw. (Messen des Streichens und Einfallens von Schichten; Anwendung als Horizontalglas; Messen horizontaler und vertikaler Winkel; Messungen von Böschungswinkeln etc.) * *Mechaniker* 11 S. 219/20; *Glückauf* 39 S. 856/7.

KUBALA, neuer Schichtensucher (Isohypsograph). Rahmen mit gelenkartig verbundenen Seiten und darauf gespannten parallelen Fäden.) *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 300/1.

MEINE, ein neuer Stratameter-Apparat. (Wird zwischen Kernrohr und Bohrgestänge eingeschaltet.) * *Berg-Z.* 62 S. 548/9, 595.

POLLITZER, der Fall- oder Neigungstisch (Underlay-table). ▣ *Berg-Z.* 62 S. 486/90.

Electrical method of locating minerals. (The instrument used in some form of direct-reading milliammeter, and in the case are contained from one to three cells of dry battery and a rheostatic arrangement to compensate for variation of voltage, owing to difference of temperature at different times of the day and season; these batteries are joined up in series with the ammeter and the earth battery.) * *El. World* 42 S. 620.

DAFT und WILLIAMS, ein System zur Auffindung von Erzen mit Hilfe der Elektrizität. ▣ *Mechaniker* 11 S. 114; *Z. O. Berg.* 51 S. 304; *Berg. Z.* 62 S. 282, 473/6; *El. Rev.* 52 S. 559/61; *Electricien* 25 S. 23/4; *Electr.* 50 S. 977/8; *Sc. Am.* 88 S. 333/4; *El. Eng. L.* 31 S. 260/2, 480/2; *El. World* 41 S. 693.

EICHENBERGER, le topodict et le perspectartigraphe. * *Cosmos* 52 S. 269/72.

HEUBERGER, Universal-Winkel-Instrument und Orientierungsbussole. (D. R. P. 121592.) (Mit dem Instrument können sowohl Richtungen für gesuchte Punkte bestimmt, als auch alle Winkelmessungen vorgenommen werden.) * *Uhland's T. R.* 1903, 3 S. 5.

TICHY, Mitteilung über die ausgeführte optische Längenmessung einer Triangulierungs-Basis. (Mit dem logarithmischen Tachymeter von TICHY-STARKE.) *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 386/7.

Un nouveau tachéomètre autoréducteur. (NASSO.) * *Cosmos* 1903, 1 S. 208/12.

PULLER, Schnellmesser II, ein Schiebetachymeter für lotrechte Lattenstellung. (Für allgemeine Vorarbeiten und topographische Aufnahmen im Maßstabe 1 : 2500.) *ZBl. Bauv.* 23 S. 206/7; *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 322/4; *Z. Arch.* 49 Sp. 31/6.

Untersuchung eines nach SCHULZE konstruierten Lattenreiters. * *Z. Vermess. W.* 32 S. 659/66.

Der PULLER-BREITHAUPTsche Schnellmesser. * *Z. Vermess. W.* 32 S. 408/11.

GRUBB, nouvelle boussole de mine. (Un tube circulaire est fixé à angle droit sur le tube carré, exactement en face du miroir. A l'une de ses extrémités est disposé un diaphragme recouvert d'une matière opaque sur lequel est gravée ou photographiée une croix, une étoile, une échelle ou tout autre signe convenable; à la base de ce tube circulaire se trouve une lentille achromatique dont le foyer principal correspond à la distance qui sépare cette lentille du diaphragme.) * *Rev. univ.* 1903, 1 S. 328/32.

FRANZ, über taxatorische Messungen und einen dazu geeigneten Meßtisch. (Ohne Lotgabel; bis zur äußersten Kante auf dem Unterbau verschiebbare Tischplatte; auf dem Kegel des Unterbaus drehbarer Rahmen mit einem Schlitz in seiner Mittelspange, in welchem eine Bremsschraube mit nach oben vorstehendem flachen Kopf beweglich ist, und zwei Nuten in der Unterseite der Tischplatte, welche von geschlitzten Streifen aus starkem Messingblech überdeckt sind.) * *Z. Forst.* 35 S. 359/65.

Ein einfaches Nivellierinstrument. (Bestehend aus einer flachen Schale, in welche Wasser eingefüllt wird, und aus zwei aufeinander verschiebbaren, an dem auszunivellierenden Punkt aufzustellenden Latten. Benutzung der Lichtbrechung.) *Haarmann's Z.* 47 S. 79.

KING, hydrostatic and spirit levels. * *Am. Mach.* 26 S. 902/3.

A rod for rapid and accurate leveling. (Extension rod composed of two L-shaped pieces; at both ends of each part of the new rod is a roller over which passes an endless tape.) * *Eng. Rec.* 47 S. 349/50; *Eng. News* 49 S. 232/3.

BAGGI, Vorschlag eines neuen Typus der Fernrohr-Nivellierinstrumente. (A) * *Z. Instrum. Kunde* 23 S. 49/50.

GAWALOWSKI, einfaches Nivellierinstrument für ambulatorische Zwecke. * *Bohrtechn.* 10 Nr. 19 S. 11.

HAYFORD, coast and geodetic survey precise level; a possible successor of the WYE level. (Has a long center or vertical axis and its center of gravity is very low.) * *Eng. News* 50 S. 2/4.

LECHNER, Profilieren mit Hilfe eines Nivellier-Instruments. (Beispiele.) * *Wschr. Baud.* 9 S. 26/8.

MENDENHALL, level for precise leveling. (Design, modified by BRANDIS, SONS & CO.; in place of the cradle is substituted a horizontal spindle,

made of steel, from which the upper part of the instrument receives its vertical motion.)* *Eng. News* 49 S. 375.

SCHELL, Präzisionsnivellierinstrument. (Der feste Horizontalfaden ist auf einer mit dem Boden des Mikrometergehäuses fest verbundenen Platte ausgespannt; diese ist elliptisch ausgeschnitten und in dem Ausschnitt erscheint das Lattenbild.) ▣ *Sitz. B. Wien. Ak.* 112, 2a S. 261/95; *Z. Instrum. Kunde* 23 S. 373/4.

STANLEY's new engineer's level. (The centre is cast in one piece with, and directly upon the telescope body and object end; the rack is fixed under the draw tube, and the pinion is fitted from side to side of the outer cast body and spindled at each end, so that the pinion has a bearing in the cast body.)* *Mech. World* 34 S. 66; *Railw. Eng.* 24 S. 276.

BOWMAN, estimating quantities of soil excavation from Wachusett reservoir. (Bench mark and steel tape levelling rod. (V) (A)* *Eng. Rec.* 47 S. 603/4.

PULFRICH, über eine neue Art der Herstellung topographischer Karten und über einen hierfür bestimmten Stereo-Planigraphen.* *Z. Instrum. Kunde* 23 S. 133/48 F.

Ein Universal-Kartierungsinstrument.* *Z. Vermess. W.* 32 S. 578/84.

NOWOTNY, ein neues Zulegzeug. (Die Zulegplatte ist geteilt, indem ihre Ziehkanten durch die Kanten zweier zu beiden Seiten einer Platte liegenden Ziehlineale gebildet werden, welche von dieser Platte getrennt mit dem Kompaß in Verbindung stehen und sich mit ihm relativ gegen die Platte durch eine feine Bewegung verschieben lassen. Letztere ist mit Handhaben versehen und besitzt in der Mitte einen aufgeschraubten Führungsring; sie ist in der Mitte breiter und gegen die Enden zusammenlaufend, um einen Spielraum zu erhalten.)* *Z. O. Bergw.* 51 S. 518/20.

PULLER, ein neuer Staffelapparat.* *Z. Vermess. W.* 32 S. 342/4.

POLLITZER, ein neues Meßband und Gebrauch desselben beim Markscheiden. *Berg-Z.* 62 S. 410/2.

SCHULTE, Lot mit selbsttätiger Aufrollvorrichtung der Lotschnur.* *Mechaniker* 11 S. 151/2.

CORSON, shoulder pad for surveying instruments. *Eng. Rec.* 47 S. 410.

SCHWEDOFF, eine Vorlesungswage. (Messung der Oberflächenspannung der Flüssigkeiten, der magnetischen Kräfte.)* *Z. phys. chem. U.* 16 S. 321/5.

SNOWDON's protractor. (Divided into four quadrants, on which are respectively given the sines and cosines etc.)* *Railw. Eng.* 24 S. 2.

7. Physikalische; Physical instruments; Instruments physiques. Vgl. 9, Barometer, Optik 4.

HEILBRUN, Wellendemonstration mit der ROGETschen Spirale. (Für Longitudinalwellen)* *Physik. Z.* 4 S. 567/8.

MACK, zur Konstruktion der MACHschen Wellenmaschine.* *Z. phys. chem. U.* 16 S. 265/8.

GAUGER, ein mechanisches Modell zur Demonstration des DOPPLER'schen Prinzips. *Z. phys. chem. U.* 16 S. 329/34.

Eine neue Form des Metronoms. (Kipp-Metronom)* *Mechaniker* 11 S. 186/7.

TREITEL, die Camera acustica.* *Prom.* 15 S. 139/41.

EDELMANN, Vorlesungsapparat zur Demonstration der Gleichzeitigkeit von freiem Fall und Schwingungsdauer eines Pendels.* *Physik. Z.* 4 S. 415/6.

TAUDIN CHABOT, über eine Fallmaschine und ein Cykelmodell.* *Physik. Z.* 4 S. 565/7.

GRIMSEHL, neue physikalische Unterrichtsapparate. (Die Polwage; die Glühlampenlaterne; objektive Darstellung des Strahlenganges bei der Brechung und Reflexion des Lichtes.)* *Physik. Z.* 4 S. 754/8.

IBERTI, PINOT's hydroscope and the efforts of his predecessors. (Consists of watertight tubular apparatus furnished at its lower extremity with means for projecting a powerful beam of light, and provided internally with mirrors or prisms arranged in such a manner as to reflect the representation of the object examined to the opposite end of the tube, the latter being of such a length as may be necessary.)* *El. Eng. L.* 31 S. 785 6F.

GRIMSEHL, Apparat zur Demonstration der Zug- und Druckspannungen in einem festen Körper, sowie zur experimentellen Ableitung des Momentensatzes.* *Z. phys. chem. U.* 16 S. 260/3.

LEPPIN & MASCHE, Apparat zur Messung des linearen Ausdehnungskoeffizienten starrer Körper. (Hebelpyrometer mit langem Hebelarm.)* *Central-Z.* 24 S. 148/9.

TUTTON, the elasmometer, a new interferential form of elasticity apparatus. *Proc. Roy. Soc.* 72 S. 193/5.

GRIMSEHL, Demonstrationsapparat zur Bestimmung des mechanischen Wärmeäquivalents.* *Physik. Z.* 4 S. 568/9.

ATWATER and SNELL, a bomb-calorimeter and method of its use. (Determination of the heats of oxidation of foods, feeding-stuffs and products of animal metabolism.)* *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 659/99.

WALLOT, die Verwendung des Keilkompensators von ARAGO zur Messung der Brechungsexponenten von Flüssigkeiten.* *Ann. d. Phys.* 4, 11 S. 355/96.

SAGNAC, Prinzip eines neuen Interferenz-Refraktometers.* *Mechaniker* 11 S. 199/200.

VAUTIER, sur un réfractomètre à réflexions. (L'appareil se compose de trois miroirs argentés équidistants, plans et parallèles, formant quatre surfaces réflèchissantes l'un miroir placé entre les deux autres, étant argenté sur ses deux faces.)* *J. d. phys.* 4, 2 S. 888/99.

JÄGER, das Strobostereoskop. *Sitz. B. Wien. Ak.* 112, 2a S. 985/93.

JENSEN, Hilfsapparat für spektrale Untersuchungen.* *Z. Instrum. Kunde* 23 S. 248/9.

GÖCKEL, Meniskus-Visier-Blende.* *Chem. Z.* 27 S. 1036/7.

RUHMER, Selen-Apparate.* *El. Anz.* 20 S. 3151/2; *Mechaniker* 11 S. 265/6.

GILTAY, verbesserte Apparate zur Demonstration der Lichtempfindlichkeit des Selens.* *Physik. Z.* 4 S. 287/9.

STRUTT, Demonstrationsapparat für eine Wirkung der Radiumstrahlen.* *Mechaniker* 11 S. 272.

EBERT, die Aichung des Elektronen-Aspirationsapparates. (Ermittelung der den einzelnen Skalenteilen entsprechenden Voltzahlen; die Kapazitätsbestimmung des Kondensators; Bestimmung der Fördermenge; der Reduktionsfaktor des Apparates.) *Mitt. aër.* 7 S. 10/8.

HOFFMANN, Deckglastransporteur für Schnittfärbung.* *Z. Mikr.* 20 S. 171/2.

GIESEN, einige Versuche mit der SALVIONIschen Mikrowage. *Ann. d. Phys.* 4, 10 S. 830/44.

KOHL, eine neue Gravitationswage. (Auf einem Dreifuß mit Stellschrauben erhebt sich ein drehbares Säulchen, welches das Gehäuse für den kleinen Wagebalken trägt; auf dem Gehäuse sitzt ein kurzes weites und ein langes enges Rohr; das enge Rohr trägt am oberen Ende die Aufhängevorrichtung für den Quarzfaden, das weite Rohr trägt zwei im rechten Winkel zu einander stehende Glasfenster für den Ein- und Austritt eines Lichtstrahls.)* *Central-Z.* 24 S. 259/60.

MÜLLER, Apparat für das Mariottesche Gesetz.* *Z. phys. chem. U.* 16 S. 18/21.

BAILEY & CO., special gauge tester. (For testing pressure gauges; vacuum gauges.)* *Eng.* 96 S. 196.

Aéropyknomètre, système RAIKOW.* *Gén. civ.* 42 S. 157.

LUMSDEN, new vapour density apparatus. (Based on the principle of constant volume; temperature remains unaltered during the experiment; pressure produced by the vapour of the substance is determined.)* *J. Chem. Soc.* 83 S. 342/9.

WILSON, Apparat zur Feststellung des Verhältnisses zwischen den Volumina gewisser unter einander reagierender Gase und der bei diesen Reaktionen entstehenden Gase.* *Mech. Z.* 1903 S. 233.

ZEHNDER, ein Volumometer für kleine Substanzmengen. (Aus einem Quecksilberbarometer, in dessen luftverdünnten Raum der Körper gebracht wird.)* *Ann. d. Phys.* 4, 10 S. 40/71.

Vorrichtung zum Heben des Zirkulationsrohres von Vakuumapparaten. Oest. Pat. 9705. (Füllmassenbewegung im Zirkulationsrohr von oben nach unten.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 39.

Sur un densimètre à liquide.* *Cosmos* 1903, 1 S. 651/2.

FREUNDLICH, einfache Methode zur Bestimmung des spezifischen Gewichtes von Flüssigkeiten, besonders von flüssigen Oelen. (Durch Bestimmung des Niveaus in kommunizierenden Röhren.)* *Oest. Chem. Z.* 6 S. 457/9.

KANNEGIESSER, hydrostatische Zeigerwage.* *Chem. Z.* 27 S. 35/6.

Aräometer für tierischen Leim.* *W. Papierf.* 34 S. 1502.

THOVERT, diffusiomètre. *Compt. r.* 137 S. 1249/51.

EDELMANN, Funkenmikrometer.* *Physik. Z.* 4 S. 240/1; *Mechaniker* 11 S. 55.

DORN, Bemerkung über die elektromagnetischen Rotationsapparate.* *Ann. d. Phys.* 4, 11 S. 589/92.

TISSOT, appareil à effet magnétique propre à servir de détecteur d'ondes électriques. *Compt. r.* 136 S. 361/4.

CURIE et CHÉNEVEAU, sur un appareil pour la détermination des constantes magnétiques.* *J. d. phys.* 4, 2 S. 796/802.

HINDERLIDER, a new station for the rating of current meters by the U. S. Geological Survey, at Denver, Colorado. *Eng. Rec.* 48 S. 768/70.

MORSE, new osmotic membranes prepared by the electrolytic process. *Chem. J.* 29 S. 173/4.

Automatisch regulierte Röntgenröhre nach ANDREWS.* *Mechaniker* 11 S. 259/60.

REINIGER, GEBBERT & SCHALL, Röntgenröhre mit neuer Reguliervorrichtung des Härtegrades.* *Mechaniker* 11 S. 233/4.

AARLAND, Feuchtigkeitsmesser (Hygrometer.) (LAMBRECHTsches Polymeter, gibt den relativen Feuchtigkeitsgehalt der Luft in Prozenten an.)* *Z. Reprod.* 5 S. 86/8.

NEWALL ENG. CO., measuring machine. (Sprit level as an indicator. For adjusting. Means for establishing and repeating the zero at the tailstock end.)* *Eng.* 96 S. 37; *Am. Mach.* 26 S. 964/5.

SCHMIDT, M., Untersuchungen über die Umlaufbewegung hydrometrischer Flügel. (Theoretische Bestimmung des Hauptkoeffizienten der Flügelgleichung; Einfluß der Flügelbefestigung; Störung des Flügelumlaufs durch Wellenwirkung; Berechnung der Anlaufgeschwindigkeit und des Widerstandskoeffizienten; typische Flügelkoeffizienten.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1698/1704 F.

GENT & CO., water-level indicating apparatus.* *Iron & Coal* 66 S. 359.

BARBET, expériences de M. CANOVETTI rélatives à la résistance opposée par l'air aux corps en mouvement. (a)* *Bull. d'enc.* 104, 1 S. 166/78.

LOESSL, ein neuer Winddruckmesser. (Senkrecht gegen den Wind gestellte Fläche. Eine mit dieser fest verbundene Windfahne sichert die Senkrechtstellung derselben, indem dieses aus Fläche und Windfahne bestehende System um eine vertikale hohle Achse mittels Kugellagers in horizontalem Sinne drehbar gemacht ist.) *Luftschiffer-Z.* S. 70/1; *Mitt. aër.* 7 S. 176/88.

WIECHERT, ein astatisches Pendel hoher Empfindlichkeit zur mechanischen Registrierung von Erdbeben.* *Physik. Z.* 4 S. 821/9.

ETZOLD, das WIECHERTsche astatische Pendelseismometer der Erdbebenstation Leipzig und die von ihm gelieferten Seismogramme von Fernbeben.* *Z. Instrum. Kunde* 33 S. 51/2.

Seismometerstation Přibram der kais. Akademie der Wissenschaften. (Ein selbstschreibender Pendelapparat ist mit einem gleichen im ausgesprengten Felsgestein aufgestellten durch eine elektrische Zeitmarkierung verbunden.) *Wschr. Baud.* 9 S. 196.

TAMARU, ein neues Prinzip des Vertikalseismometers. (Ein starres System, dessen Hauptmasse sich an einem Ende befindet; drehbar um eine durch zwei Spitzen realisierte horizontale Achse und durch eine am oberen Ende befestigte Spiralfeder in der Lage gehalten, nahezu horizontal.)* *Physik. Z.* 4 S. 637/40.

L'observation et l'enregistrement des phénomènes périodiquement et rapidement variables. (Oscillographes; manographe; stroboscopes; stroboographes.) (a)* *Mém. S. ing. civ.* 1903, 1 S. 345.

8. Maschinentechnische; Mechanical engineering instruments; Instruments mécaniques.

SCHLESINGER, Messen in der Werkstatt und Herstellung austauschbarer Teile. (Fräsersätze; Ring- und Dorn-, Grenz-, Rachenlehren; Dornkaliber; sphärisches Endmaß; Kombinations-Endmaß; Bohrwerkzeuge; Grenzlehren für das normale Loch und für die normale Welle; Werkzeug zur Anfertigung eines normalen Loches, eines normalen Bolzens; Kaliberdorn mit Absätzen; Feinmeßmaschine; Einrichtungen zur Herstellung austauschbarer Teile.) (V)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1379/83 F.

ORCUTT, tools and gauges in the modern shop. (Facilities for storing and distributing tools and gauges.) (V) (a)* *Mech. World* 33 S. 194 F.

Messer für Winkelgeschwindigkeits-Aenderungen von Schwungrädern.* *El. Anz.* 20 S. 2915/6.

TYLER, the use of a surveying instrument in machine shop practice. (Straight edge; angle templet; using the centering gages; locating finish lines; setting the slotting machine; drilling the bolt holes; drilling and planing the base; drilling the joint bolts; facing one end and laying out the other end; the armature assembled; worm gear for boring mill; dividing the circle; turning a hub; drilling operation; facing the web.) (V)* *Am. Mach.* 26 S. 226/32; *Iron A.* 71, 15/1 S. 10/5; *Engng.* 75 S. 259/62.

Emploi des appareils de nivellement dans les ateliers d'après TYLER. (Théodolite WARNER et SWASEY; traçage au rayon, ajustement de la mortaiseuse; perçage des trous de base; rabotage de la base; perçage de la base; alésage du stator.) *Bull. d'enc.* 104, 1 S. 420/8.

STIER, verstellbares Wellenmittelmaß. (2 Winkel, welche unter sich mit einer Fußplatte und oben mittels eines Steges verbunden sind.)* *Techn. Z.* 20 S. 201/2; *Z. Werkzm.* 7 S. 290/2.

Appareil micrométrique pour la comparaison des longueurs en bout.* *Gén. civ.* 43 S. 237.

Measuring the length of belts. (Instrument.)* *Am. Mach.* 26 S. 1440.

SARGENT, an indicating anglemeter. (Consists of a heavy main frame and base and two uprights, with bearings on each, which carry the moving parts; the shaft to which the intermediate bevel pinion axis and the segment are regidly attached, carries the fly wheel and bevel gear, the driving pulley and the gear, the latter are fastened together by the feather.) (V)* *Iron A.* 72, 1/10 S. 8/9; *Eng. Cleveland* 40 S. 525; *Gén. civ.* 44 S. 29.

WILLIAMS, apparatus which exhibits graphically the acceleration and retardation of the reciprocating parts of an engine.* *Am. Mach.* 26 S. 1454.

SUMMERS, appareils pour la mesure des allongements dans l'essai des matériaux.* *Gén. civ.* 43 S. 205.

Appareil amplificateur pour mesurer les flexions de ponts, planchers, colonnes, tuyaux etc. (Système GRIOT, brevet 24027. Formé d'un disque portant le cadran, muni d'un prolongement, destiné à visser l'appareil ou à le fixer au moyen d'un poids.)* *Ann. d. Constr.* 49 Sp. 79/80.

Der Durchbiegungsmesser als Prüfstein der Berechnung für belastete Bauteile. (Durbbiegungsmesser nach MARTENS, BAUSCHINGER, GRIOT.)* *Cem. u. Bet.* 1903 S. 131/6.

Forcing, shrinking, driving and running fits, and limits for limit gauges. (V)* *Iron A.* 72, 30/7 S. 14/8.

THEODORE, universal shrinkage tram.* *Am. Mach.* 26 S. 808.

RANDOL, HUNT's measurements and drawings. (Diagram of gage in use.) (a)* *Am. Mach.* 26 S. 721/5.

Micrometer scribing-block. (Adjustment for accurate lining out; use as a height gage; dispensing with paper or sheet gages)* *Am. Mach.* 26 S. 1570.

Depthometer or depth measurer. (Messung der Höhe an der Größe des am Boden ausgeübten hydraulischen Druckes bezw. der entsprechenden Verdichtung einer Luftsäule.)* *Am. Mach.* 26 S. 1555/6.

STABEL, making accurate index plates. (Having hardened, ground and lapped tool-steel pieces inserted and held in position by screws, and by a perfect fit in the slots, which were in turn milled deeper than the slots for the index finger; face plate with buttons; testing instrument for index plates.)* *Am. Mach.* 26 S. 1617/9.

Verstellbare Stichmaße. (LUDWIG LOEWE & CO., D. R. P. 122447, Verfahren zur Herstellung verstellbarer Stichmaße, nach welchem das Stichmaß aus zwei oder auch mehr der bekannten stabförmigen Endmaße und einer Anzahl der ebenfalls bekannten flachen Endmaße in der Weise zusammengesetst wird, daß zwischen die in derselben Achse gehaltenen Endmaße eine die Summe der letzteren auf das herzustellende Maß ergänzende Anzahl von Flachmaßen eingeschaltet wird.) *Z. Werkzm.* 8 S. 10/1.

CALLAGHAN, gage for a hole in a small ratchet wheel.* *Am. Mach.* 26 S. 337/8.

ECKELT, taper gage and setting device.* *Am. Mach.* 26 S. 1467.

Taper gage.* *Am. Mach.* 26 S. 16.

ECKELT, improved form of thread gage. (Grinding the „V" notch.)* *Am. Mach.* 26 S. 792.

OHNSTEIN, praktische Winke für die Behandlung von Spiralbohrern. (Stahlblechschablone, um den Schneidwinkel nachzuweisen.)* *Central-Z.* 24 S. 208/9 F.

A radius gauge. (Blades fastened together at the end by a rivet, for rounding corners or grinding tools to a given radius.)* *Mechanic* 77 S. 542.

Indicator for use on milling machine.* *Am. Mach.* 26 S. 788/90.

Adjustable angle plate. (For boring to be done at an angle.) *Am. Mach.* 26 S. 488/9.

Trimmer attachment. (Wood trimmer; adjusting of the gage to cut segments.)* *Am. Mach.* 26 S. 665.

Gage for saw table.* (Clamp plate.)* *Am. Mach.* 26 S. 663.

Inclinometer and indicator. (Graduated at each side, one pointer serving for both sides.)* *Am. Mach.* 26 S. 663.

MILLAR, modification of ECKELT's thread gage.* *Am. Mach.* 26 S. 1054.

HERBERT, screw pitch tester.* *Eng.* 95 S. 165.

STABEL, indicator for comparing the pitch of lead screws.* *Am. Mach.* 26 S. 323.

HUNDHAUSEN, Feinmeßkaliber.* *Z. Werkzm.* 7 S. 399/400,

A pair of „morphidites" and their uses. (For measuring work in the lathe that is less than a half circle.)* *Am. Mach.* 26 S. 1535.

TUCKER, testing tool for fine work.* *Am. Mach.* 26 S. 671.

COCHIUS, Präzisionstaster. (Meßkeil, welcher auf einem Maßstab befestigt ist.)* *Mech. Z.* 1903 S. 110/1.

VIPOND's compound verniers.* *Horol. J.* 45 S. 148/52 F.

Gages for patternmakers.* *Am. Mach.* 26 S. 941.

A patternmaker's T-square and scratch-gage. (Clip to be used in combination with the square as a panel gage.)* *Am. Mach.* 26 S. 344.

MONRAD, micrometer gages. (Surface gage; micrometer for measuring snap gages and thicknesses.)* *Am. Mach.* 26 S. 1524/6.

WEICHOLDT, neue Mikrometertaster. (Auf halber Höhe der Achse ist eine Nut eingedreht, in welche eine Feder eingreift und gleichzeitig dabei den Trieb mit sanftem Druck gegen die Triebstange drückt, sodaß bei Verschiebungen der letzteren jeder tote Gang ausgeschlossen ist und die Einstellung des Zeigers auf Null stets wieder absolut sicher erfolgt.)* *Central-Z.* 24 S. 85; *Mechaniker* 11 S. 161/2.

KEILPART & CO., Präzisions-Mikrometer-Schraubenlehre „Reform." (Die Spindel nimmt eine sich nur um sich selbst drehende Hülse mit, auf welcher der Zeiger befestigt ist, der demgemäß sich nicht mit der Spindel hebt, sondern immer auf der Teilscheibe laufen muß.)* *Mechaniker* 11 S. 105/6.

DARBYSHIRE, small internal micrometer.* *Am. Mach.* 26 S. 1123.

Zentrier-Taster. (Zirkel oder Taster, zwischen dessen beiden Backen eine Anreißnadel mittels eines an zwei Hebelarmen gelenkig angebrachten Lagers angeordnet ist; die Spitze dieser Nadel bleibt bei jeder Oeffnungsweite der Tasterbacken genau in der Mitte derselben.)* *Uhr. Z.* 27 S. 356/7; *Mechaniker* 11 S. 131.

LÖSCHNER, eine neue Mikrometerschraube für Kreisbewegung.* *Mech. Z.* 1903 S. 165/6.

TOWNDROW, ball tips for the micrometer. (Measuring work having curved surfaces.)* *Am. Mach.* 26 S. 666.

BROWN & SHARPE MFG CO., clamping device for micrometer caliper. (Knurled ring placed in a slot milled in the micrometer body slips

over a split ring, which when open is a sliding fit for the spindle and so lengthens the actual bearing for the latter.)* *Am. Mach.* 26 S. 1341; *Iron A.* 72, 24/9 S. 64.

WOODBURY, surface gage. (The bushing and washer, which hold the scriber, are held in place by a screw, which enters a tapped hole.)* *Am. Mach.* 26 S. 349.

Surface gage.* *Am. Mach.* 26 S. 656.

LEES, a worm and spiral gear tooth gage. (Thread tool gage.)* *Am Mach.* 26 S. 875/6.

HORNER, methods of workshop measurement. (Straight-edges; surface plates.)* *Mech. World* 33 S. 14F.

PUTNAM, a parallel motion straight-edge for the drawing board. (Which consists of an ordinary drawing board with brackets on each end; the blade is connected with these brackets by links.)* *Am. Mach.* 26 S. 703.

LUMPP, neuer Präzisions-Parallelreisser.* *Mechaniker* 11 S. 69.

STIER, Parallelreißer mit Moment- und Feinstellung, festem und einstellbarem Maß, fester und schwenkbarer Reißnadel.* *Z. Werkzm.* 7 S. 491/2.

SALMON, toolmaker's dividers. (Scribing leg, which is free to slide up and down a small amount on the other leg.)* *Am. Mach.* 26 S. 350.

ROSS, adjustable trammel head. (May be converted from dividers to either outside or inside calipers or morphidites.)* *Am. Mach.* 26 S. 1299.

BARTH's time slide rule. (Intended for determining the time required to do straight cylindrical lathe work.) *Am. Mach.* 26 S. 295/6.

OESTERLEIN MACH. CO., universal differential index head. (The normal number of spaces given by any adjustment of an index mechanism may be increased or diminished by one, and hence a great many spacings not originally provided for may be obtained) *Am. Mach.* 26 S. 1580/1.

KOZIAN, Maß-, Meß- und Abstellvorrichtung für mechanische Webstühle auf Bordenware mit sehr langen Schußrapporten. (Arbeitet unter Anwendung eines Maßbandes, einer Nasenkette oder ähnlichen Hilfsmittels und befindet sich seitwärts des Webstuhles an der Regulatorseite.)* *Oest. Woll-Ind.* 23 S. 1397/8.

Längenmaß-Uhr für mechanische Webstühle, System SCHMALENBERG.* *Oest. Woll-Ind.* 23 S. 1397.

Schrifthöhenmesser aus Stahl.* *Typ. Jahrb.* 24 S. 77.

BURR, FREEMAN and HERING, water waste detection in New York City. (COLE-FLAD pitometer, by which a record of the flow in the main is obtained; diagram showing slip of pumps.)* *Eng. Rec.* 47 S. 122/5; *Eng. News* 49 S. 130/1.

Zugmesser für Dampfkesselfeuerungen. (Apparate von STRUBE, LUX, ECKARDT.)* *Dingl. J.* 318 S. 225/7.

BÖTTGER & CO., Zugmesser.* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 321.

OTHO, Zugmesser.* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 751/2.

9. Meteorologische; Meteorological instruments; Instruments de météorologie.

HARRIS, a machine for facilitating the analysis of curves representing periodic phenomena. (For instance, the lunar, solar, or sidereal day can each be taken as a period with reference to which tidal records shall be summed for the purpose of analysis.)* *Sc. Am.* 89 S. 304/5.

GERDIEN, Registrierung der Niederschlags-Elektrizität im Göttinger geophysikalischen Institut. *Physik. Z.* 4 S. 837/42.

KOHL, der Gewitter Registrator.* *Central-Z.* 24 S. 76/8; *Erfind.* 30 S. 157/9.

V. ZUKOTYNSKI, Gabel-Registrierapparat und seine Anwendung zur Beobachtung der Blitze.* *Mech. Z.* 1903 S. 145/7.

BACHMANN, Wassermessungen und Niederschlagsbeobachtungen im Queis bei Marklissa und ihre Verwertung für die Anlage und den Betrieb einer Talsperrenanlage. (Pegel von BEHM; stehender bezw. schwimmender hydrometrischer Flügel von OTT: Regenschreiber von HELLMANN und FUESS.)⊠ *Z. Bauw.* 53 Sp. 649/58.

GRADENWITZ, das LANCETTAsche Pluviometer. Registrierapparat für Dauer und Unterbrechung von Regenfällen.* *Mechaniker* 11 S. 62/3.

MEWES, über Luftwiderstandsversuche und Windmesser.* *Z. Heiz.* 7 S. 150/1.

COURTNEY, the measurements of the direction and velocity of the wind.* *J. agr. Soc.* 64 S. 199/220.

WILSON, electrical indicating weather vane. (Apparatus for the purpose of indicating upon an indicator located at any desired distance from a weather vane the exact direction of the wind at any time by means of electric circuits controlled from the rotary movement of the vane.)* *West. Electr.* 32 S. 184.

SPENGLER, Windfahne mit Windstärkenmesser. (Die rechtwinklig zur Fahne an dieser pendelnd aufgehängte Windplatte durchläuft einen mit beweglichen Hemmungsplatten geschlossenen Viertelkreis; je nach der Stärke des Windes stellt sie sich mehr oder weniger schräg.)* *Kraft* 20 S. 1109.

LOESSL, Winddruckmesser. (Besteht aus einer senkrecht gegen den Wind gestellten Fläche, eine mit dieser fest verbundene Windfahne sichert die Senkrechtstellung derselben; die Windauffangefläche ist mittels einer Führungsschiene so gelagert, daß sie auf Rollen laufend, eine begrenzte Beweglichkeit gegen den Drehungspunkt zurück besitzt, so daß jeder Wind die Fläche vor sich herschieben kann. Durch den Winddruck wird die Auffangefläche in der Windrichtung gegen den Drehungspunkt geschoben und bewirkt ein Heben des Drahtseiles oder der Kette. Am Ende des Seiles ist ein Stahlrohr befestigt, welches die Hub- und Drehbewegung des Mechanismus im Innern des Gestelles auf den Registrierapparat zu übertragen hat und außerdem je nach dem Winddrucke eine größere oder kleinere Anzahl von Gewichten in vertikaler Richtung emporzuheben hat.) *Mitt. aër.* 7 S. 176/88; *Luftschiffer-Z.* 2 S. 70/1.

Winddruckmesser von LÖHR.* *Mechaniker* 11 S. 267/8.

Ermittlung der Windgeschwindigkeit und Windrichtung. (Anemometer; Windfahne.)⊠ *Mitt. Artill.* 1903 S. 553/62.

STACH, Mitteilungen aus der Anemometer-Prüfungsstation der Westfälischen Berggewerkschaftskasse in Bochum.* *Glückauf* 39 S. 1149/59.

LESAGE, hygromètre respiratoire.* *Compt. r.* 136 S. 1097/9.

Un hygromètre respiratoire et ses applications.* *Nat.* 31, 2 S. 135/8.

10. Verschiedene; Sundry instruments; Instruments divers.

RAPS, elektrische Messungen und Meßinstrumente. (V)* *Z. Oest. Ing. V.* Beil. 55 S. 103/10F.

BRUHL, on the preservation of instruments and machinery in Bengal. (Hot and moist countries; chemical influence.) (V. m. B.) *Eng.* 96 S. 101/2F.

PARMENTIER, autoclave à fonctions multiples. *J. pharm.* 6, 18 S. 159/62.

Iridium.

CHABRIÉ et BOUCHONNET, préparation du sesquiséléniure d'iridium. *Compt. r.* 137 S. 1059/61.

LEIDIÉ and QUENNESSEN, new method for the qualitative and quantitative analysis of osmides of iridium. (Is based on the action that fused binoxide of sodium has on the metals of the platinum group, and on the analytical properties of the double nitrites of these metals.) *J. pharm.* 6, 18 S. 97/102; *Chem. News* 88 S. 3/5; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 801/7; *Compt. r.* 136 S. 1399/1401.

J.

Jod und Verbindungen; Iodine and compounds; Iode et combinaisons. Vgl. Brom, Chlor, Jodoform.

ANDREWS, new method for the preparation of pure iodine. (Based on the reaction between fused potassium pyrochromate and potassium iodide.) *Chem. J.* 30 S. 428/9.

CATILLON, Löslichkeit von Jod in Glyzerin. *Apoth. Z.* 18 S. 195.

GROSS, purification and estimation of iodine. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 987/90; *Chem. News* 88 S. 274/5.

DE KONINCK, Gewinnung reinsten Jods. (Oxydation von Jodkalium durch doppelt chromsaures Kalium.) *Am. Apoth. Z.* 24 S. 89; *Bull. belge* 17 S. 157/65.

MC LAUCHLAN, Einfluß von Salzen auf die Wasserlöslichkeit von Schwefelwasserstoff, Jod und Brom. *Z. physik. Chem.* 44 S. 600/33.

NEWTON, production of iodine from nitrate liquors. *Oil rep.* 63 Nr. 22 S. 50; *Chemical Ind.* 22 S. 469/72.

FOERSTER und GYR, Einwirkung von Jod auf Alkalien. *Z. Elektrochem.* 9 S. 1/10.

ACKROYD, the colours of iodides. *Chem. News* 88 S. 217.

WEINLAND und STILLE, Substitution von Sauerstoff durch Fluor in Jodo- und Jodosoverbindungen. *Liebigs's Ann.* 328 S. 132/9.

LACHMAN, a probable cause of the different colors of iodine solutions. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 50/5.

DUPOUY, Farbreaktionen von Chloroform, Bromoform und Jodoform. *Pharm. Centralh.* 44 S. 479.

BOULOUCH, les mixtes d'iode et de soufre. *Compt. r.* 136 S. 1577/8.

DONNAN and LE ROSSIGNOL, velocity and mechanism of the reaction between potassium ferricyanide and potassium iodide in neutral aqueous solution. *J. Chem. Soc.* 83 S. 703/16.

MATUSCHEK, Einwirkung des Jodes auf die Blutlaugensalze. *Chem. Z.* 27 S. 1000/1.

FOOTE, the iodides of caesium.* *Chem. J.* 29 S. 203/12.

FRANÇOIS, iodures de mercurammonium des amines primaires et des amines tertiaires. *Compt. r.* 137 S. 1069/70.

MOISSAN, pentafluorure d'iode. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 6/10.

MÜLLER, ERICH, Elektrochemie der Verbindungen des Jods mit dem Sauerstoff. *Z. Elektrochem.* 9 S. 584/94.

PRICE, manganic periodates. *Chem. J.* 30 S. 182/4.

SCHMIDT, C. H. L., Jodierungsprodukte der Albuminstoffe. *Z. physiol. Chem.* 37 S. 350/4; *Apoth. Z.* 18 S. 757.

STRÖMHOLM, Superjodide. (Enneajodidtypus; Superjodide zweiwertiger Basen; Abbau der höchsten Superjodide.) *J. prakt. Chem.* 67 S. 345/56.

STRÖMHOLM, Molekularverbindungen von Jod. *Z. physik. Chem.* 44 S. 721/32.

WEINLAND und BARTTLINGCK, Verbindungen von Selenaten mit Jodaten, Phosphaten und Arsenaten. *Ber. chem. G.* 36 S. 1397/404.

WILLGERODT und UMBACH, Derivate des m-Jodtoluols mit mehrwertigem Jod. — und BERGDOLT, des p-Aethyljodbenzols. — und SCKERL, des p-Propyljodbenzols. *Liebig's Ann.* 327 S. 269/317.

BLAISE, migration du groupe methyle sous l'influence de l'acide iodhydrique. *Compt. r.* 136 S. 381/3.

FOERSTER und GYR, Elektrolyse von Jodkalium-Lösungen. *Z. Elektrochem.* 9 S. 215/26.

ARNOLD und MENTZEL, quantitative Jodbestimmung in Jodvasogen und ähnlichen Präparaten. *Apoth. Z.* 18 S. 907/9.

BAUBIGNY et RIVALS, action de l'acide borique sur les iodures; son emploi pour la séparation de l'iode des iodures en présence de bromures et chlorures. *Compt. r.* 137 S. 650/3.

BAUBIGNY et RIVALS, conditions de séparation de l'iode sous forme d'iodure cuivreux, dans un mélange de chlorures, bromures et iodures alcalins. *Compt. r.* 137 S. 753/6.

BAUBIGNY et RIVALS, séparation de l'iode dans les sels halogénés alcalins d'avec le chlore et le brome, par sa transformation en acide iodique, et mode de préparation de l'iode pur. *Compt. r.* 137 S. 927/9.

BENEDICT and SNELL, detection of chlorides, bromides and iodides. (Based upon the varying ease of oxidation of the halogen acids.) *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 809/14, 1138/41.

CATHCART, Nachweis von Jod und Brom im Harn. *Z. physiol. Chem.* 38 S. 165/9.

KIPPENBERGER, quantitative Bestimmung von Jodiden in Gemischen mit anderen Salzen. *Z. anal. Chem.* 42 S. 163/7.

DE KONINCK, obtention d'iode pur et préparation de liqueurs titrées d'iode et d'hyposulfite sodique. *Bull. belge* 17 S. 15/32.

PRINGSHEIM, Schnellverfahren zur quantitativen Bestimmung von Chlor, Brom und Jod in organischen Verbindungen mit Natriumsuperoxyd. *Ber. chem. G.* 36 S. 4244/6.

RIEGLER, neues Verfahren, Jod in seinen Verbindungen mit Metallen nachzuweisen. (Ersatz des Wasserstoffperoxyds durch Baryumperoxyd und Salzsäure.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 565.

SINGER, quantitative Bestimmung von Jodkalium im Harn. *Apoth. Z.* 18 S. 219.

Empfindlichkeit der Jodproben. *Pharm. Centralh.* 44 S. 815/6.

Jodoform; Jodoforme. Vgl. Jod.

COMTE, Darstellung von Jodoform aus Acetylen. *Pharm. Centralh.* 44 S. 38.

BOCCI, Bestimmung der Reinheit des Jodoforms. *Apoth. Z.* 18 S. 586.

DUPOUY, Farbreaktionen von Chloroform, Bromoform und Jodoform. *Apoth. Z.* 18 S. 577; *Pharm. Centralh.* 44 S. 479.

SCHMIDT, C. H. L., Jod und Jodoform, ihr Verhalten zum Eiweiß. *Apoth. Z.* 18 S. 757.

Jute. Siehe Hanf.

K.

Kabelbahnen; Cable railways; Chemins de fer à traction funiculaire. Vgl. Drahtseilbahnen, Schwebebahnen.

Die elektrische Drahtseilbahn auf dem Belvedere in Prag. (Beide Wagen bleiben an dem Draht-

seil angehängt, welches über eine Scheibe geleitet ist, die sich in der oberen Station befindet. Ein jeder Wagen ist mit zwei Motoren für einen Dreiphasenstrom bei einer Spannung von 120 Volt eingerichtet. Die Drehbewegung der Motoren wird mittels einer endlosen Schraube und eines gezahnten, auf die Achse aufgekeilten Rades auf diese Achse übertragen.) *Wschr. Baud.* 9 S. 257.

JORDAN, Mendelbahn. (Adhäsionsstrecke mit Dampfbetrieb, mit elektrischem Betrieb und Drahtseilstrecke; Viadukte.)* *Schw. Bauz.* 42 S. 227/9F; *Uhland's I. R.* 17 S. 255/7; *Z. Elektr.* 21 S. 494/7.

PENWYLT DINAS SILICA BRICK CO., Drahtseil-Transportanlage. (Feldbahn mit Drahtseilbetrieb; Signalisierung durch eine leitende Verbindung der beiden Drähte einer Fernsprechleitung mittels einer Eisenstange; Spurweite von 66 cm; Antrieb durch eine Dampfmaschine unter Einschaltung einer Reibungskuppelung.) *Eisens.* 24 S. 558.

Funiculaire électrique du Grand Jer, Hautes Pyrénées. (Pic, voie; voitures; mécanisme; production, distribution et consommation de l'énergie électrique; les organes de sécurité; procédés de construction.) (a) *Rev. d'art.* 61 S. 325/80.

Die steilste Drahtseilbahn bei New York. (Verbindung zwischen West-Hoboken und seiner „Schiffslände" Wechawken. Steigung 1:1,4. Elektrischer Antrieb.) *Uhland's I. R.* 17 S. 15/6.

Kaffee; Coffee; Café. Vgl. Nahrungsmittel.

KRAMERS, culture du caféier à Sumatra et à Java. *Rev. cult. col.* 12 S. 214/7F.

LEBBIN, Aromazahl des Kaffees. *Pharm. Centralh.* 44 S. 236.

Préparation du café de Liberia. *Rev. cult. col.* 12 S. 16/8.

NESTLER, Viridinsäure. (Vorkommen in mit Soda behandelten Kaffeebohnen; Oxydationsprodukt der Kaffeegerbsäure.) *Z. Genuß.* 6 S. 1032/3.

LESTER, roasting coffee by electricity.* *West. Electr.* 32 S. 68/9.

Kakao; Cocoa; Cacao. Vgl. Nahrungsmittel.

FILSINGER, Fortschritte in der Fabrikation von Schokolade und ihr verwandten diätetischen Präparaten in den Jahren 1901/1902. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 27 S. 347/9.

HOROWITZ, Kakao. (Gewinnung, Eigenschaften, Verfälschungen.) *Alkohol* 13 S. 228.

VAN DER HELD, préparation des graines du cacaoyer. *Rev. cult. col.* 12 S. 265/7.

WOHLTMANN, das Kakaoland Samoa. (Reisebericht. Kakaokultur.) *Gordian* 9 S. 3785/8.

Praktische Ratschläge für den Kakaobau.* *Rev. cult. col.* 13 S. 174/8; *Tropenpflanzer* 7 S. 243/52.

DEKKER, constituants du cacao et du cola et leur dosage. *Trav. chim.* 22 S. 143/52.

PREUSS, Kakao-Trockenvorrichtungen in Kamerun. *Tropenpflanzer* 7 S. 419/25.

FILSINGER, Untersuchung und Begutachtung der Kakaofabrikate. (V) *Gordian* 8 S. 3543/6.

FROMME, quantitative Bestimmung der Xanthinbasen in Kakao und Schokolade. *Apoth. Z.* 18 S. 593/6.

WELMANS, Prüfung von Schokolade auf den Gehalt an Zucker. *Gordian* 8 S. 3627/32.

WELMANS, Kakao und Schokolade. (Gesichtspunkte für die Untersuchung und Anhaltspunkte zur Beurteilung.) *Gordian* 9 S. 3763/8.

Anleitung zur chemischen Untersuchung von Kakaowaren. *Gordian* 9 S. 3823/7.

Gewichtsverlust der Kameruner Kakaobohnen durch Waschung. *Tropenpflanzer* 7 S. 90/1.

Kalium und Verbindungen; Potassium and compounds; Potasse et combinaisons. Vgl. Alkalien, Elektrochemie 3 a.

BAUER, die Kalisalzlager im Werra-Gebiete. *Chem. Z.* 27 S. 1085/6.

HAGEN, Fortschritte auf dem Gebiete der Kali-Industrie. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 27 S. 747/9.

BAUER, Verarbeitung von Hartsalz und gemengter Kalirohsalze auf Chlorkalium. *Chem. Z.* 27 S. 1268/70.

LORENZ nnd CLARK, Darstellung von Kalium aus geschmolzenem Aetzkali. *Z. Elektrochem.* 9 S. 269/71.

FOOTE, thiocyanates of silver and potassium and their solubility. *Chem. J.* 30 S. 330/9; *Z. physik. Chem.* 46 S. 79/86.

MATHEWSON and WELLS, iodocyanides of potassium and caesium. *Chem. J.* 30 S. 430/2.

MEYERHOFFER, tetragene Doppelsalze mit besonderer Berücksichtigung des Kainits.* *Z. anorgan. Chem.* 34 S. 145/73.

MOISSAN, combinaison de l'acide carbonique et de l'hydrure de potassium. *Compt. r.* 136 S. 723/7; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 449/54.

WALLBRIDGE, double salt of potassium and barium nitrates. *Chem. J.* 30 S. 154/6.

VAUBEL, Abhängigkeit der Reaktionsfähigkeit der Kali- und Natronlauge vom Wassergehalte. *Z. ang. Chem.* 16 S. 389/91.

TOMMASI, sur la réduction électrolytique du chlorate de potassium. *Eclair. él.* 35 S. 226/7.

RITZ, über das Spektrum von Kalium. *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 444/6.

CAMERON and FAILYER, determination of small amounts of potassium in aqueous solutions. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 1063/73.

HARE, determination of potash in fertilizers by substituting milk of lime for ammonia and ammonium oxalate as the precipitant. *Chem. News* 88 S 299/301; *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 416/20.

HILL, colorimetric method for the determination of small quantities of potassium. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 990/2.

PRECHT, Kalibestimmung mittels Ueberchlorsäure. (V) (A) *Z. ang. Chem.* 16 S. 589/90; *Chem. Z.* 27 S. 564.

DE SAPORTA, méthode gazométrique nouvelle en vue du titrage des tartres commerciaux. — II. Dosage de la potasse par volumétrie gazeuse. *J. pharm.* 6, 18 S. 61/6.

Kalk; Lime; Chaux. Vgl. Baustoffe, Calcium, Gips, Kreide, Marmor.

BOERO, usine à chaux hydraulique et ciment de grappier. (Fours; bluterie conique de Morel; broyeur finisseur à boulets.) *Ann. d. Constr.* 49 Sp. 177/81.

MEIGEN, kohlensaurer Kalk. (Die verschiedenen Modifikationen; Eigenschaften und Verhalten.) *Ber. Freiburg* 13 S. 40/94.

Konservierung von gebranntem Kalk. (Verfahren zum Trockenhalten und Frostsichern. Aufbewahren während des Winters) *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 324.

Perfectionnements aux fours continus pour la cuisson de la chaux, les ciments et autres produits similaires par la Société des ciments français et des Portland.* *Mon. cér.* 34 S. 65/6F.

Rolle des Kalks in der Färberei. (Kohlensaurer Kalk; Calciumsulfat.) *Mon. Text. Ind.* 18 S. 608/9a.

GREMPE, neuer Kalkofen* *Z. Beleucht.* 9 S. 19/21.

WUNDRACK, Kalkbrennen in kontinuierlichen Brennöfen. *Tonind.* 27 S. 1101/3.

Neuerungen bei Schachtöfen. (Neuere Patente der

Vereinigten Staaten; Ausnutzung der Ofenabgase.)* *Tonind.* 27 S. 1737/9.

Volumenänderung des Kalkes beim Brennen.* *Tonind.* 27 S. 1679/80.

Kalklöschen. (Beitrag zum Trockenlöschen.) *Tonind.* 27 S. 1457/8.

Löschen von Kalk in der Trommel. (Vor- und Nachteile.) *Tonind.* 27 S. 2261/2.

Trockene oder nasse Löschung von Weißkalk. (Vorzüge des trockengelöschten Kalkes.) *Tonind.* 27 S. 2065/6.

Bestimmung der Menge des ungebundenen Kalks in hydraulischen Kalken. *Tonind.* 27 S. 1542/4.

LEDUC, Unterscheidung von fettem und hydraulischem Kalk. (Beruht auf der Löslichkeit von Kalk in Zuckerwasser. Kalk gibt an Zuckerwasser um so mehr CaO ab, je fetter er ist.)* *Tonind.* 27 S. 1381.

MAYNARD, dosage de la chaux libre anhydre et hydratée des agglomérants. *Mon. cér.* 34 S. 138/9, 163/4 F.

NEWBERRY, volumetrische Kalk- und Magnesiabestimmung in Kalkstein. *Tonind.* 27 S. 833/4.

Kälteerzeugung und Kühlung; Refrigerating and cooling; Industrie frigorifique et réfrigérative. Vgl. Bier, Eis, Kondensation, Lüftung, Wärme.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

The production of low temperatures.* *Compr. Air* 8 S. 2291/3.

LEHNERT, die künstliche Kälte im Handel und Gewerbe. (Kälteanlage nach LINDE; Zellen-, Platten-Eisgenerator; Abkühlung untergäriger Gärkeller mittels maschineller Ventilation; Scheiben-, Regenluft- und Röhrenluftkühler; Kühlzug.)* *Dingl. J.* 318 S. 636/8 F.

The manufacture of artificial ice. (The brine plate system; block system of coils, lifting a large cake.) *Eng. Cleveland* 40 S. 895/6.

Production économique d'eau distillée pour la fabrication de la glace transparente.* *Gén. civ.* 44 S. 109.

STETEFELD, Fleischkonservierung durch Maschinenkühlung.* *Wschr. Baud.* 9 S. 22/3.

STETEFELD, Fleischkonservierung durch Kälte. (Reger Umlauf der Luft zwischen den beiden Räumen; die am Fleisch erwärmte Luft gelangt durch die Deckenöffnungen in den wagrechten Kanal über den Eisraum; von diesem fällt sie in den Eisraum hinab, um durch die Sammelkammer aufs neue dem Kühlraum zugeführt zu werden; Fenster mit dreifacher Verglasung oder aus Glasbausteinen.)* *Wschr. Baud.* 9 S. 275.

Le froid industriel en horticulture.* *Nat.* 31, 1 S. 369/70

BERKITZ, zur Theorie der Kühlverfahren von LINDE, SIEMENS und MIX mittels Kaltluftmaschine. (Berücksichtigung des Vortrags von SCHRÖTER, über „Lindes Verfahren der Sauerstoffgewinnung mittels verflüssigter Luft", vgl. Z. V. dt. Ing. 39 S. 1157.) *Dingl. J.* 318 S. 5/8.

Superheat during compression in refrigerating machines. *Eng.* 96 S. 251.

DÖDERLEIN, Vergleich älterer und neuerer Versuchsergebnisse von Ammoniak-Kompressions-Kältemaschinen. (Natur des Wärmeaustausches im Refrigerator und Kondensator; Koeffizienten zur Berechnung der Ventil- und Leitungswiderstände; Verlauf der Kompressionskurve bei wechselnder spezifischer Dampfmenge am Anfang der Kompression.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1473/8.

LINDE, die wissenschaftlichen Ergebnisse der Münchener Kälte-Versuchsstation. (Versuche an einer Ammoniak-Kompressions-Kältemaschine im Jahre 1893; Theorie der Kohlensäure- [Kaltdampf-] Maschinen; Versuche mit Stickstoffoxydul; Herstellung und fraktionierte Verdampfung flüssiger Luft.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1071/6; *Z. Kälteind.* 10 S. 154/7.

2. Verfahren; Processes; Procédés.

WALTHER-MEUNIER, utilisation de l'échappement d'un moteur à air comprimé à la production de froid.® *Bull. Mulhouse* 1903 S. 315/9.

MONTI, die gewerblichen Anwendungen der Konzentration von Lösungen durch Gefrieren und Erzeugung von Kälte durch Einwirkung konzentrierter Lösungen auf Eis. (V) *Z. Elektrochem.* 9 S. 765/6; *Chem. Z.* 27 S. 659.

SCONFIETTI, humidification and cooling of textile mills. (Influence of temperature and moisture in the air; systems of humidification; the SCONFIETTI system of humidification and cooling; apparatus consisting of a ventilator blowing the air into a pipe; pulverisers for the superheated water, pipes for the distribution of moist and cool air into the rooms; application of the system; water sprinklers; pipes and boiler for the superheated water.) (a)* *Text. Man.* 29 S. 209 F.

3. Maschinen und Apparate; Machines and apparatus; Machines et appareils. Vgl. Luft- und Gaskompressoren und 4.

BALFOUR, refrigerating machinery and appliances as fitted on board ship. (Air, ammonia, and carbonic anhydride compression processes.) (V)* *Mech. World* 34 S. 63/5 F.

BUNNELL, carbonic anhydride refrigerating machinery for marine use. (Use of anhydrous ammonia; danger of an ammonia refrigerating apparatus; duplex horizontal compressor for carbonic anhydride refrigerating apparatus BROWN-COCHRAN CO.)* *Eng. News* 49 S. 318/21.

GUETH, the necessary apparatus for mechanical refrigeration. (LINDE compression cylinder; FRICK single-acting compressor; DE LA VERGNE compression cylinder; compression side of a LINDE refrigerating plant; DE LA VERGNE system with vertical compressor.) (V)* *Eng. Cleveland* 40 S. 327/30.

SCHWARZ, Kühlmaschinen auf der Düsseldorfer Ausstellung. (Kühlanlage; Kompressor; Wasserrückkühler; Luftkühler von FREUNDLICH; Kühlmaschine von EULENBERG, MOENTING & CO.; Kohlensäure-Kühlmaschine nach den Patenten SEDLACEK's; Maschinen von SEMMLER & GSELL; KOCH & WELLENSTEINs geschlossene Ammoniak-Kühlmaschine, nach den Patenten von KNOX, beruht auf einer Einrichtung zur Abscheidung von Oel und etwa mitgerissenem flüssigem Ammoniak.)* *Dingl. J.* 318 S. 358/63 F.

VORM. RIEDEL & KEMNITZ, Ammoniak-Kompressions-Kältemaschine. (Mit Kondensation arbeitende Ventildampfmaschine; das Druckrohr ist mit einem Sicherheitsventil versehen, das bei einem bestimmten Ueberdruck die Verbindung mit der Saugleitung herstellt, so daß in diese das Gas übertreten kann und ein Ausströmen der Ammoniakdämpfe in den Maschinenraum also nicht möglich ist; Kondensator.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 59/60.

STETEFELD, die neue Ammoniak-Kompressions-Kältemaschine „Halmagis" der Halle'schen Maschinenfabrik und Eisengießerei vorm. Riedel & Kemnitz.* *Z. Brauw.* 26 S. 402/9; *Z. Kälteind.* 10 S. 81/90.

Machines frigorifiques de Windhausen à l'acide carbonique.* *Rev. méc.* 12 S. 197/204.

Refrigerating machine. (Single-cylinder steam engine combined with a LINDE carbonic-acid

compressor mounted upon a massive cast-iron frame.)* *Mar. E.* 25 S. 10.

PELLET, nature des dépôts recueillis dans les conduites et machines à gaz carbonique. *Sucr. belge* 31 S. 272/7.

HIGNETTE, nouvelles machines frigorifiques à affinité.* *Rev. ind.* 34 S. 403/4; *Mém. S. ing. civ.* 1903, 2 S. 621/6.

LEZÉ, perfectionnements dans la construction des machines à affinité pour la production du froid.* *Ann. Brass.* 6 S. 313/5.

HUBERT, à propos des machines à glace à affinité. (Critique de la communication de LEZÉ.) *Ann. Brass.* 6 S. 417/23.

LEZÉ, à propos des machines à glace. *Ann. Brass.* 6 S. 505/7.

KRÄMER, die Verbesserung des Arbeitsvorganges bei Kohlensäure-Kältemaschinen für hohe Kühlwassertemperaturen.* *Z. Kälteind.* 10 S. 90/7, 225/30.

BRAUER, Leistungsversuche an LINDE-Maschinen.* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 678/9.

GOSLICH, Prüfung der Kühlmaschine „Halmagis".* *Wschr. Brauerei* 20 S. 172/8.

STETEFELD, Versuche an einer Ammoniak-Kompressionskältemaschine. (Bestehend aus einem doppeltwirkenden Kompressor, einem Tauchkondensator, einem Verdampfer und Zubehör.)* *Z. V. dt. Jng.* 47 S. 498/9.

STETEFELD, Bericht über die Versuche an der LINDE-Kühlmaschine in der Zentrale Aschinger-Berlin. ▣ *Z. Kälteind.* 10 S. 50/3.

STETEFELD, graphische Tabellen und Diagramme zum Gebrauch bei Berechnungen und Untersuchungen von Kältemaschinen und Kühlanlagen. *Z. Kälteind.* 10 S. 10F.

DÖDERLEIN, Prüfung und Berechnung ausgeführter Ammoniak-Kompressions-Kältemaschinen an Hand des Indikatordiagramms.* *Z. Kälteind.* 10 S. 21/2.

HEDERICH, Einrichtungen zum Lüften, Kühlen und Heizen von Räumen. (Patentübersicht.)* *Baugew. Z.* 35 S. 1162/3.

MOORE, air-cooling apparatus.* *Mechanic* 77 S. 361; *Sc. Am.* 88 S. 372.

UEHLING, spraying device for cooling and aerating water. (Nozzle.)* *Eng. News* 49 S. 321.

STETEFELD, die Luftkühlapparate mit direkter Expansion und mit offener Sohleberührung in Bezug auf ihre luftreinigende Wirkung. *Z. Kälteind.* 10 S. 27/9.

Kaminkühler, System OVERHOFF. (Sowohl Oberflur- als auch Unterflurkühler.)* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 137/8.

4. Anlagen; Plants; Etablissements. Vgl. Bier 4.

GALPIN, cold storage. *Chemical Ind.* 22 S. 346/8.

LINDE, das Berliner Werk der Gesellschaft für Markt- und Kühlhallen. (V) ▣ *Z. Kälteind.* 10 S. 105/13.

Berliner Kühlhäuser der „Gesellschaft für Markt- und Kühlhallen". *Presse* 30 S. 300/2F.

Kristalleisfabrik und Kühlhalle der Kristalleisfabrik- und Kühlhallen-A. G. in Leipzig. (Getrieben durch eine Tandemdampfmaschine, mit welcher ein Doppelkompressor System LINDE unmittelbar gekuppelt ist; Oberflächenkondensator; Ammoniakberieselungskondensator; Gegenstromkühlapparat.) ▣ *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 67/8.

WUNDERLICH, maschinelle Zentralkühlung von Speisekammern und Wohnräumen in Mietshäusern.* *Z. Kälteind.* 10 S. 166/70.

A cold storage warehouse. (Interior of a typical cold room; branch ducts.)* *Eng. Rec.* 47 S. 523/5.

The cold storage plant in the Cornell Medical college. (Floor constructed of cinders, concrete, tarred paper, hollow brick, finer concrete, asphalt, tarred paper, hollow brick, cement; CASE compressor, ammonia condenser.)* *Eng. Rec.* 47 S. 301.

LEHNERT, die Fleischkühl- und Eiserzeugungs-Anlage auf dem Schlachthofe der Stadt Mainz. (Dampfmaschinen mit SULZER-Ventilsteuerung; Doppelkompressor; Ammoniak-Saug-, Druck- und Flüssigkeitsleitungen; LINDEsche Scheibenkühler.) ▣ *Techn. Z.* 20 S. 453/6.

MUSMACHER, die Kühlanlage auf dem Schlachthof Brüssel-Anderlecht. *Z. Kälteind.* 10 S. 190.

SEYBOTH, Kühlanlage. (Das Ammoniakgas wird angesogen, von einem Kompressor verdichtet und hierauf in einem Kondensator verdampft.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 43/5.

BALFOUR, marine installations for the carriage of refrigerated cargoes. (Systems of refrigeration.)* *Eng.* 95 S. 424/6.

BALFOUR, refrigeration on shipboard. (The bottom; the sides; side stringers; the under side of decks; upper side of decks; bulkheads; tunnel; hatchways; masts and ventilators; stanchions and hold-ladders.) (a)* *Engng.* 75 S. 635/8.

V. ELGENFELD, künstliche Kühlanlage zu Schiffszwecken. (LINDEsche Ammoniakmaschine; die Röhren, worin der Wärmeleiter strömt, sind spiralförmig in einer Kammer gelagert, durch welche die Luft durchgeführt wird; wegen nachteiliger Wirkung des Ammoniaks auf das rauchlose Pulver sind Kohlensäuremaschinen eingeführt.) (V) (A) *Wschr. Baud.* 9 S. 274.

V. CHRISTIERSON, Versuche mit Kühlwagen zum Buttertransporte in Finland. (Zylindrische eiserne Eis-Behälter an den Längsseiten des Wagens dicht unter der Decke; die äußere warme Luft kann nicht durch die Ablaufröhre in den Wagen eindringen; Luftkreislauf unter dem Fußboden.) *Wschr. Baud.* 9 S. 103.

GUETH, the manufacture of artificial ice. (Brine tank for the can system of ice making; complete ice plant; LINDE's process.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 820/2F.

A small ice plant at Columbia, S. C. (To furnish 40 tons of refrigeration daily.)* *Eng. Rec.* 48 S. 131/2.

A combined railway, lighting and ice plant at Hampton, Va.* *Eng. Rec.* 48 S. 179/83.

Versuchstation der Gesellschaft für LINDEs Eismaschinen A. G. in Höllriegelsgreuth bei München.* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1362/4.

LORENZ, Untersuchung der Dampfmaschinen- und Kühlanlage der Brauerei-Gesellschaft Neff in Heidenheim a. d. Brenz.* *Z. Kälteind.* 10 S. 1/3.

LORENZ, Untersuchung der Kühl- und Dampfmaschinenanlage auf dem städtischen Schlachthofe zu Euskirchen. *Z. Kälteind.* 10 S. 186/7.

LORENZ und MUSMACHER, Untersuchung der Kühlanlage auf dem städtischen Schlachthof zu Bonn.* *Z. Kälteind.* 10 S. 206/10.

MOOG, Untersuchung der Kühlanlage der Molkerei Büderich bei Düsseldorf. (Anlage der Firma SEMMLER & GSELL mit unmittelbarer Verdampfung der Schwefligsäure; Apparat für direkte Expansion.)* *Z. Kälteind.* 10 S. 65/7.

STETEFELD, Untersuchung der Kühlanlage in der Brauerei Kröll-Guben. *Z. Kälteind.* 10 S. 165/6.

BALCKE & Co., neuere Wasserkühlanlagen. (Kaminkühler mit eisernem Gerüst; Popperturmkühl-, Zentralkondensationsanlage von MANNSTAEDT & CO.) ▣ *Masch. Konstr.* 36 S. 164/6.

Wasserstaub-Kühlanlagen für Flaschensterilisierung.* *Molk. Z. Berlin* 13 S. 352F.

Kampfer und Derivate; Camphor and derivates; Camphre et dérivés. Vgl. Terpene.

TSCHIRSCH und SHIRASAWA, Bildung des Kampfers im Kampferbaume. *Seifenfabr.* 23 S. 505/6.

COLLINS, the camphor industry of Formosa. *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23319.

Die japanische Kampfer-Industrie. *Prom.* 14 S. 572/3.

BREDT, Konstitution des Kampfers und seiner Derivate. *Liebig's Ann.* 328 S. 338/48.

COLLINS, artificial camphor.* *Sc. Am.* 89 S. 368.

MALMGREN, Synthesen in der Kampfergruppe mittels Magnesiumpulvers. *Ber. chem. G.* 36 S. 2608/42.

FROMM und CLEMENS, Schicksal cyklischer Terpene und Kampfer im tierischen Organismus. *Z. physiol. Chem* 40 S. 251/62.

HILDEBRANDT und CLEMENS, Verhalten des Kampfers im Tierkörper. *Z. physiol. Chem.* 37 S. 189/202.

BLANC et DESFONTAINES, migration du groupe méthyle dans la molécule du camphre. *Compt. r.* 136 S. 1141/3; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 607/10.

BOUVEAULT et BLANC, deux nouveaux carbures isomères du campholène et du camphène. *Compt. r.* 136 S. 1460/3.

ZELINSKY, neue Synthese der Camphocarbonsäure. (Bromkampfer wird in Anwesenheit von Aether mit reinem trocknen Magnesiumpulver in Reaktion gebracht, Kohlensäure hindurchgeleitet und die gebildeten, komplexen, magnesiumorganischen Verbindungen mit kaltem Wasser und Schwefelsäure zersetzt.) *Ber. chem. G.* 36 S. 208/9.

BRÜHL, neuere Versuche mit Camphocarbonsäure. (Einwirkung von Magnesium und Kohlensäure auf Bromkampfer; Farbreaktionen der Camphocarbonsäure und ihrer Ester mit Eisenchlorid.) *Ber. chem. G.* 36 S. 668/73, 1305/13, 1722/32, 4272/94.

FORSTER, camphane series. XI. The dioximes of camphorquinone and other derivatives of isonitrosocamphor. FORSTER and JENKINSON, XII. $\alpha\alpha$-benzoylnitrocamphors and $\alpha\alpha$-benzoyliodocamphor. *J. Chem. Soc.* 83 S. 98/110, 514/43.

HALLER, les alcoyl- et acylcyanocamphres et les éthers alcoylcamphocarboniques. Influence de la double liaison du noyau renfermant le carbone asymétrique, sur le pouvoir rotatoire de la molécule. *Compt. r.* 136 S. 788/92.

HALLER et MINGUIN, nouveaux dérivés halogénés des benzylidène- et benzylcamphres droits. *Compt. r.* 136 S. 69/73.

HALLER et MINGUIN, influence des dissolvants sur le pouvoir rotatoire de certaines molécules. Dérivés du camphre. *Compt. r.* 136 S. 1525/9.

HARVEY and LAPWORTH, sulphocampholenecarboxylic acid. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1102/14.

KIPPING, isomeric partially racemic salts containing quinquevalent nitrogen. VIII. Resolution of the α-modification of hydrindamine bromocamphorsulphonate. IX. Resolution of the β-modification of dl-hydrindamine d-bromocamphorsulphonate. X. The four isomeric hydrindamine d-chorocamphorsulphonates $NR_1R_2H_3$. TATTERSALL and KIPPING, XI. Derivatives oj dl-methylhydrindamine and dl-neo-methylhydrindamine. Isomeric salts of the type $NR_1R_2H_3$. *J. Chem. Soc.* 83 S. 873/913 u. 918/37.

KOMPPA, die vollständige Synthese der Kampfer- und Dehydrokampfersäure. *Ber. chem. G.* 36 S. 4332/5.

KONDAKOW und SCHINDELMEISER, Derivate des Menthols. (Haloidanhydride.) *J. prakt. Chem.* 67 S. 193/6.

LEES, interactions of ketones and aldehydes with acid chlorides; formation of benzoxyolefines and 1-benzoxycamphene. *J. Chem. Soc.* 83 S. 145/54.

LOWRY, nitrocamphor and its derivatives. V. Sesqui-camphorylhydroxylamine, a product of the spontaneous decomposition of nitrocamphor. VI. Camphoryloxime-anhydride. VII. β-bromo-α'-nitro-camphor. β- and π-bromocamphoryloximes. *J. Chem. Soc.* 83 S. 953/68.

LOWRY and DONINGTON, camphor-β-thiol. *J. Chem. Soc.* 83 S. 479/84.

MINGUIN, stéréoisomérie dans les éthers camphocarboniques substitués et l'acide méthylhomocamphorique. Acide éthylcamphocarbonique. *Compt. r.* 137 S. 1067/9.

MINGUIN, méthylmonobromocamphre, bromométhylcamphre et méthylène-camphre. *Compt. r.* 136 S. 751/3.

MINGUIN et DE BOLLEMONT, pouvoir rotatoire dans les éthers homologues du bornéol, de l'isobornéol et de l'acide camphocarbonique. *Compt. r.* 136 S. 238/40.

PERKIN, JUN., sulphocamphylic acid and the isomeric α- and β-camphylic acids. *J. Chem. Soc.* 83 S. 835/72.

REYCHLER, le chlorure et le d.-camphresulfonate de benzylquinolinium. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 134/7.

WUYTS, Thioderivate des Kampfers. *Ber. chem. G.* 36 S. 863/70.

Camphossil. (Kondensationsprodukt des Kampfers und der Salicylsäure.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 36.

Kanäle; Canals; Canaux. Vgl. Schleusen, Tauerei, Wasserbau.

1. Schiffbare; Navigable canals; Canaux navigables.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

RIEDEL, die Wasserstraßen in ihrer Beziehung zur Kulturtechnik. *Wschr. Baud.* 9 S. 67/8.

BURR, bridges, foundations, docks and water fronts, and canals. (Rückblick auf das vergangene Vierteljahrhundert.) *Eng. Rec.* 47 S. 19/21.

HILLINGER, die Normalabmessungen der österreichischen Wasserstraßen. Abfällige Beurteilung.) *Wschr. Baud.* 9 S. 94/7.

BUBENDEY, Ueberwindung großer Gefälle der Schiffahrtskanäle. (Quergeneigte Ebene zu Foxton; die am belgischen Canal du Centre ausgeführten Bauwerke; Ueberwindung der Gefälle von 15 bis 17 m mittels Druckwasserhebewerke; Fahrt mit Wasserfüllung, Schleuse ohne Wasserverbrauch, wobei der Wasserspiegel der Schleusenkammer in dem Maße gehoben oder gesenkt wird, wie ein großer Schwimmer.) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1017/8.

RINTELEN, neuere Vorschläge zur Ueberwindung hoher Stufen in Schiffahrtskanälen. (Doppelkammerschleuse von TENTSCHERT; Schleuse mit Verdrängungsschwimmer von SCHNAPP; Seilhebewerk; Schwimmerhebewerk; Rolltrommel von TENTSCHERT; Längsbahn mit trockenem Scheitel; geneigte Schleuse von GREVE; Kippschleuse von CARDOT; amerikanische Schaukel der MASCHINENFABRIK AUGSBURG; Schwenkkran von HANIEL U. LUEG.)* *Ann. Gew.* 53 S. 229/37.

Das Donau-Main-Kanal-Projekt. (FABER's Denkschrift; Umbau des Ludwig-Kanals; Studium einer teilweise neuen Linie mit dem Ausgange von der Donau bei Stepperg; Anschluß an den Main bei Bamberg bezw. Marktbreit; Kanalisierung des Mains in der Strecke von Bamberg, bezw. von Marktbreit bis Aschaffenburg.)* *Wschr. Baud.* 9 S. 463/4.

LANGE, die Donau-Main-Wasserstraße.* *Ann. Gew.* 53 S. 99/102.

Entwurf zu einer neuen Donau-Main-Wasserstraße von Kelheim nach Aschaffenburg.* *D. Bauz.* 37 S. 430/4 F.

Die Trassenrevision des Donau-Oder-Kanal-Projektes. (Vorkehrungen zur Beschaffung des für den Betrieb erforderlichen Wassers; Haltungslängen und Stufenhöhen; Querschnitte der Strecken.) ⊡ *Wschr. Baud.* 9 S. 458/62.

KLIR, Kanalisierung der Elbe von Melnik bis Aussig. (V. m. B.) (A) *Wschr. Baud.* 9 S. 734/5.

Tätigkeit der Kommission für die Kanalisierung des Moldau- und Elbeflusses in Böhmen im Jahre 1902. (Staustufen; Betrieb der fertigen Schleusen; Flußschleppung; Schiffbarmachung der Moldau in Prag.)* *Wschr. Baud.* 9 S. 443/7.

SMRCEK, über den Pardubitz-Prerau-Krakauer Kanal und dessen Zusammenhang mit den anschließenden Kanälen, insbesondere dem Donau-Oder-Kanal. (V) (A) *Wschr. Baud.* 9 S. 683.

La navigazione interna della valle del Po. (a) ⊡ *Giorn. Gen. civ.* 41 S. 81/107.

Kanäle und Kanalverbindungen Rußlands im Seengebiete. * *Wschr. Baud.* 9 S. 317/21.

Seekanäle. (Seeweg durch Mittel-Amerika; Zweimeere-Kanal von der Westküste Frankreichs bis zur Südküste.) *ZBl. Bauv.* 23 S. 244/5 F.

Zur Frage eines zentral-amerikanischen Kanales. * *Mitt. Seew.* 31 S. 502/27.

The New York barge canal and the Federal deep waterway: a comparison. (Cross-sections adopted for proposed waterways from Lake Erie to the Hudson River; route of proposed 21' deep waterway from Lake Erie to the Hudson.)* *Eng. News* 49 S. 194/6.

WANIEK, Eigengewicht eiserner Brückenkanäle. ⊡ *Wschr. Baud.* 9 S. 186/8.

b) Ausgeführte und geplante Anlagen; Plants constructed and projected; Etablissements exécutés et projetés.

MRASICK, Dortmund-Ems-Kanal. (V)* *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 265/70.

The Dortmund-Ems Canal and Henrichenburg canal lift. * *Traction* 8 S. 234/42.

RIEDEL, der Kaiser Wilhelm Kanal und seine bisherigen Betriebsergebnisse. (Vereisungen und Nebel; Heben eines gesunkenen Dampfers; Durchfahrtszeit.)* *Wschr. Baud.* 9 S. 422/8.

CRAHAY DE FRANCHIMONT, Canal „Kaiser Wilhelm". (Revêtement des talus.) ⊡ *Ann. ponts et ch.* 1903, 2 S. 133/55.

RIEDEL, über das Projekt eines Elbe-Kiel-Kanales. (Längenprofil der Verbindung des Elbe-Trave-Kanales mit dem Elbe-Kiel Kanale.)* *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 43.

Le canal de l'Elbe à la Trave. (Quais de débarquement; écluses; cloche à compression d'air; siphon; réservoir d'amorçage.) ⊡ *Ann. ponts et ch.* 1903, 2 S. 156/78.

TIMME, Gerstheimer Ill-Speisekanal. (Aus Beton und Stein hergestelltes mit Eisenschützen versehenes Einlaßwehr.) (V) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 789/90.

MISCH, der Teltowkanal und seine Bedeutung für Industrie und Schiffahrt. (a)* *Schiffbau* 5 S. 202/9 F.

Der Teltow-Kanal. (Plan, Längs- und Querschnitte.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 544/5; *Wschr. Baud.* 9 S. 229.

HAVESTADT & CONTAG, der Teltow-Kanal. (Bauwerke; Betriebsanlagen.)* *D. Bauz.* 37 S. 66/70 F.

MEYER, W., der Teltow-Kanal. *Arch. Post.* 1903 S. 311/6.

LE BARON, an alternative line for the Nicaragua canal; and a proposed new method of dam construction. (Dam proposed at Ochoa; loose-rock dam, enclosed in a heavy chaincable net, with a base of 360 ft., a crest of 10 ft., an up-stream slope of 1 to 1, and a down-stream slope of 4 to 1.) (V. m. B.) ⊡ *Trans. Am. Eng.* 50 S. 23/38.

SYMONS, damming the Niagara River at Buffalo. Preliminary report, with a view to obtaining a suitable channel for deep draught vessels around the shoals and rapids at the head of Niagara River)* *Eng. Rec.* 47 S. 398/9.

Entwicklung des Seekanals von Manchester von 1894 bis 1901. ⊡ *Z. Bauw.* 53 Sp. 327/42.

Loire-Rhône-Kanal. Ein Gegenstück zum Donau-Moldau-Kanale. *Wschr. Baud.* 9 S. 270/1.

DESCANS et CLAES, travaux d'amélioration projetés aux canaux d'embranchement vers Turnhout et de Turnhout vers Anvers. ⊡ *Ann. trav.* 60 S. 125/32.

Umwandlung der Endstrecke des Hauptkanals für die Bewässerung des Gebietes von Monfalcone im Küstenlande in einen Schiffahrtskanal. ⊡ *Wschr. Baud.* 9 S. 170/2.

Water power development at Chaudière Falls. (Main and wing dams; bulkhead wall; steel framing for gates and screens in bulkhead wall; sluiceway and entrance crib; gates, operating mechanism and hoist rigging for stop-logs; supports and anchorages for penstocks; power house; traveling platform for building main dam; concreting portion of main dam; cofferdams.)* *Eng. News* 49 S. 398/404.

PIERSON, a concrete-steel culvert for stream diversion at Kalamazoo, Mich. (I-beam and reinforced concrete construction to carry streets over open channel, hinged cross brace for centers; timber centers.)* *Eng. News* 49 S. 163/4.

Electrical work on the Soulanges canal. (Locks sluices, gates and bridges operated by electricity, the power being obtained from a hydraulic equipment situated on the canal.)* *Eng.* 95 S. 38.

The Yazoo River diversion canal at Vicksburg, Miss. (Spillways for impounding dikes; centrifugal dredge; clamshell dredge; in addition to the usual anchor spuds (port, starboard, and stern) there is a walking spud aft, on starboard side, by means of which the dredge can be swung through any arc on the stern anchor spud as a center.)* *Eng. News* 49 S. 226/8.

KAEMMERER, der Panama-Kanal. (Bohio Damm; Entwürfe; Staumauer bei Alhajuela; Doppelschleuse.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 664/9.

LEIGH, the Panama canal. ⊡ *Traction* 6 S. 89/105.

MORISON, the Panama canal. (Water supply; intermediate and maritime levels; special structures; general description; control of the Chagres; water supply; Culebra cut; intermediate levels; special structures; metallic sheet piling designed by JACKSON.) (V. m. B.) ⊡ *Trans. Am. Eng.* 50 S. 155/211; *Eng. News* 49 S. 219/24; *Arch. Post.* 1903 S. 1/9.

Die Vollendung des Panamakanals. *Schw. Bauz.* 41 S. 4/9 F.

ABBOT, der Chagres. (Topographie des Chagres-Beckens, Abflußverhältnisse, Wassermessungen; Regelung des Hochwasserverlaufes; Speisung des Panama-Schleusen-Kanals in der trockenen Jahreszeit.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 355/7 F.

JACKSON, the Corinthian canal. (Vorgeschichte. Allgemeine Beschreibung.)* *Railr. G.* 1903 S. 359.

CONRAD, le canal de Suez. (Perrés; murs.) *Ann. trav.* 60 S. 871/6.

Der Suezkanal und seine Verbesserungen. (a)* *Ann. Gew.* 53 S. 131/6.

Einrichtungen zum Befestigen der Schiffe und zur

Bezeichnung des Fahrwassers im Suez-Kanal. * *Wschr. Baud.* 9 S. 847/8.

An Indian ship canal. (Full-size ship canal for the Pamban channel.) *Engng.* 76 S. 225/6.

2. Andere Kanäle; Other canals; Autres canaux.
Fehlt.

Kanalisation; Sewerage; Canalisation. Vgl. Abwässer, Entwässerung, Wasserreinigung.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

BÜSING, Regenhöhen und Abflußmengen. *Ges. Ing.* 26 S. 89/95.

SEICHTER, Geschwindigkeitsmessung des Grundwassers. * *Techn. Gem. Bl.* 5 S. 382/3.

GOODELL, city engineering problems. (A twenty-five years review.) *Eng. Rec.* 47 S. 22/4.

FITZ GIBBON, recent improvements in canal engineering. *Min. Proc. Civ. Eng.* 154 Suppl. S. 53/6.

LEYDE, Städte-Entwässerung. (Rieselung; Bodenfiltration; das Parallelsystem; Radialsystem; Hausanschlüsse und Regeneinlässe.) *Techn. Z.* 20 S. 154/61.

STRADAL, Städteentwässerung. (Dresdener Städteausstellung. Kanalisationen mit Reinigungs- und Kläranlagen von Düsseldorf und Leipzig.) ⊠ *Wschr. Baud.* 9 S. 875/81.

Bestimmung der größten sekundlichen Abflußmengen für städtische Kanäle. ⊠ *Techn. Z.* 20 S. 269/71.

Bestimmung der Abmessungen rechteckiger und trapezförmiger Kanalquerschnitte. * *Techn. Z.* 20 S. 647/52.

JÖHRENS, Schwemm- oder Trennsystem. (Verhältnis der Regen- zu den Hauswässern. Vorzüge des Schwemmsystems, solange Notauslässe gestattet sind.) *Z. Arch.* 49 Sp. 253/6.

IMBEAUX, Vorteile und Nachteile des gemeinsamen und getrennten Kanalisationssystems. (Hinsichtlich des Schutzes gegen Verunreinigung der Flußläufe; vom Gesichtspunkt der Schnelligkeit der Entleerung; hinsichtlich der Leichtigkeit der Ausbeutung der Rückstände; hinsichtlich der Kosten.) *Z. Transp.* 20 S. 519/20; *Ann. ponts et ch.* 1903, 2 S. 286/92.

STEINBACH, über Trennkanalisationen. *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 11/2.

SCHMICK, Getrennte Entwässerung für mittlere und kleine Städte. * *Z. Transp.* 20 S. 20/2.

PRAUSNITZ, der Einfluß der Münchener Kanalisation auf die Isar. *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 58.

Royal Commission on sewage disposal studies on pollution and self-purification of the river Severn. (Bacterial investigations above the main sources of pollution; self-purification; the flora of the River Severn.) * *Eng. News* 49 S. 170/2.

Städtische Baumanpflanzungen und Kanalisationsanlagen. (Rohrmuffen mit Teerstrick und einer Asphaltmasse gedichtet, die den Wurzeln das Einwachsen verwehrt.) *Z. Transp.* 20 S. 352.

2. Ausgeführte und geplante Anlagen; Plants constructed and projected; Etablissements exécutés et projetés.

NEUBURGER, Anlagen zur Wasserversorgung und Abwässerbeseitigung in Berlin, Paris und London. *Viertelj. ger. Med.* 25 S. 162/75 F.

METZGER, Mitteilungen über ausgeführte Trennkanalisationen. (Doppelkanalprofile der Stadt Bromberg; Einsteigeschacht für Doppelkanäle; Anordnung der Revisionsklappe; Verwendung vorhandener Kanäle.) * *Techn. Gem. Bl.* 5 S. 321/4 F.

HOFER, Wasserversorgung und Kanalisation von Baden. (Mit Steinzeugrohren; für die Rohrverbindungen Asphaltdichtung; das mit Abfallstoffen vermischte Wasser wird zur Zirkulation gebracht und fließt nach erfolgter Oxydation der Verunreinigungen in den Schwechatbach; Oxydationskörper aus übereinander gelagerten Schichten von Schlacke, Bachkiesel, Bruchsteinen und Schlacke.) (V) (A) *Wschr. Baud.* 9 S. 756.

STEUERNAGEL, zur Kanalisation der Stadt Köln. (a) * *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 141/5.

FORBAT-FISCHER, Kanalisation der Altstadt von Magdeburg. (Straßensinkkasten aus Tonröhren; Sammelkanal; mit Ausnahme der sieben Sammelkanäle Ersatz der gemauerten Kanäle durch Tonrohrkanäle.) * *ZBl. Bauv.* 23 S. 141/4 F.

HIRSCHMANN, die Kanalisation von Neustadt a. d. Haardt. * *Techn. Gem. Bl.* 5 S. 369/74.

Sewage disposal at Hebden Bridge. (Tanks and filters.) * *Eng.* 96 S. 397/8.

WEAVER, sewerage in King's Lynn. (Combined system, one set of sewers carrying both surface water and sewage. Each of the four districts has a sufficient storage culvert to hold the sewage during tide-locked periodes, and the culverts discharge through tidal gates in a confluent state into the river at low water.) (V) ⊠ *Proc. Mun. Eng.* 29 S. 130.

FITZMAURICE, the Lot's Road pumping station of the London County council. (Engines built on the „Otto" principle with twin cylinders; centrifugal pumps charged by means of ejectors, worked by compressed air.) *Proc. Mun. Eng.* 29 S. 358/62.

STOW, Portslade and Southwick drainage, 1902: Intercepting sewer and outfall. (a) ⊠ *Min. Proc. Civ. Eng.* 151 S. 327/33.

GREATOREX, sewerage and sewage disposal in West Bromwick. (Some portions laid out for intermittent filtration and broad irrigation, whilst some portions of the pit mounds have been levelled and are at the present time used for sewage treatment by bacteria beds and sedimentation. Material for filling the beds with furnace slag mounds containing: silica, aluminia, iron protoxide, manganese protoxide, lime, calcium sulphide, magnesia; combined water and organic matter, moisture lost at 212° F., alkalies, etc.) (a) (V. m. B.) ⊠ *Proc. Mun. Eng.* 29 S. 32/53.

The Chicago intercepting sewer system. (The system is divided into three general divisions; 1, The Central division; 2, The South Side division; and 3, The North Side division; driving Wakefield sheet piling.) (a) * *Eng. News* 49 S. 466/9.

Remodeling a Chicago pumping station. (The new boiler and coal conveying and storage plant.) * *Eng. Rec.* 48 S. 120/3.

GERSBACH, sewer system for Indiana Harbor, Indiana. (Pumping plant, septic tank and filtration beds.) * *Eng. Rec.* 47 S. 370.

Pneumatic system of sewage disposal on the LIERNUR principle at Stansted. (Receiver and pipes kept in a constant state of partial vacuum, so that there is a steady flow.) (N) *Eng. Rec.* 47 S. 372.

EDDY, SHONE, ejector plant at Worcester, Mass. *Eng. Rec.* 47 S. 223/4.

Swampscott sewerage system. (The most economical method is reached in the western portion of Swampscott by a gravity sewer in a rock tunnel, and in the central portions by intercepting all sewage which can easily be taken by shallow cutting to the main collecting point. This reduces the pumping area to a small section in the northwestern part of the town. Manhole with permanent underdrain.) * *Eng. Rec.* 47 S. 549/50.

A sewage pumping station at Santiago, Cuba. * *Eng. Rec.* 47 S. 429.

3. Sielanlagen und andere Einzelheiten; Sewers and other details; Egouts et autres détails.

FOLWELL, perviousness of sewers. *Eng. Rec.* 48 S. 564/5.

HAZLEHURST, infiltration of ground water into sewers. *Eng. News* 50 S. 179/80.

Winter treatment of sewage beds.* *Eng. Rec.* 48 S. 592/4.

MERCKEL, der Bau der neuen Stammsiele in Hamburg. (Dükerversenkungen; Arbeitsdisposition; Anlieferung der Rohre; Dükerverlegung durch den Niederhafen.)* *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 1/5 F.

Construction of the Sixty-fourth Street sewer tunnel, Brooklyn. (Special poling boards, timbering and stages of construction; shafts, pilot-tube and combination methods of tunneling; reaming skids and pneumatic riveter; eight-drill gantry for reaming heavy girders.)* *Eng. Rec.* 48 S. 627/9F; *Eng. News* 49 S. 7/11.

Methods and cost of constructing a concrete sewer having a brick arch, at Medford, Mass.* *Eng. News* 50 S. 465/6.

Laying 6′ concrete-jacketed riveted steel pipes under the Hackensack and Passaic Rivers. (Method used for putting the pipe together on one shore, and pulling it across to the other shore, by means of a cable and engine located thereon. Additions and corrections.)* *Eng. News* 49 S. 232, 327.

HODGSON, the high-level sewer of the Metropolitan Sewerage district of Massachusetts.* *Eng. Rec.* 48 S. 183/4.

CENTMAIER, Beispiel der Berechnung eines Dükers. *Z. Elt. u. Masch.* 6 S. 439/40.

Unterdükerung eines Sammelkanals. (Wobei der untere Teil des Betons frei geformt, der obere aber auf einer kurzen Innenschalung von der Seite her eingestopft worden ist.) *Zem. u. Bet.* 1903 S. 175/6.

SHERMAN, crossing under the Sudbury aqueduct with a sewer pipe. (Bestehend aus zwei ineinander liegenden Röhren, um die Lage der inneren leichter ändern zu können. Die äußere Röhre ist durch Längsstangen und Ringe verstärkt, die als Führung für die innere Röhre dienen.)* *Eng. Rec.* 47 S. 222/3.

KIMBALL, tunneling for a sewer beneath the Cochituate aqueduct.* *Eng. Rec.* 48 S. 589.

A difficult sewer crossing under an old aqueduct in Brooklyn. (A shaft was sunk, in the bottom of this was laid 3 feet of concrete as a foundation, with a sump in one corner from which the water was pumped; a guide frame was arranged and the cutting edge started into the sand by 6″, 75-ton hydraulic jacks braced against the opposite side of the trench. When this was started a 5′ lenght of pipe was bolted to it and the jacking continued, and so on until the nine lenghts had been through.)* *Eng. Rec.* 47 S. 579/80.

Conduites d'eau — Égoûts cylindriques en „Sidéro-Ciment", systèmes BORDENAVE. (Alimentation des villes; différents systèmes de conduites; historique du sidéro-ciment; matériaux; choix du métal; calcul des spires; chantier de fabrication, de pose; essai de résistance et d'étanchéité.)⊠ *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 232/4 F.

Großer Abwassersammelkanal aus Eisenbeton. (Welcher vom Mittelpunkt der Stadt Cleveland am Ufer des Sees entlang führen soll; Ausführung im Tagebau unter einer Schicht Flugsand; Baugrube mit Spundwänden; nach Trockenlegung der Baugrube Einbringen des Gründungsbetons; Sohlenausmauerung mit Klinkern; Einlage aus 2 Ankereisenreihen aus biegsamem Federstahl; wasserdichter Papierbelag für den Lehrbogen; Eisengerippe für den oberen Teil des Rohres; Längsverbindung durch wagerechte Bandeisen.)* *Zem. u. Bet.* 1903 S. 189/92; *Eng. Rec.* 48 S. 247.

KLAUDY, Zerstörung eines Betonkanals. (Gehalt des Grundwassers an schwefelsaurem Natron; Mittel zur Abhilfe durch Drainieren des Bodens, um die darin befindlichen Salzlösungen abzuführen.) (V) *Dingl. J.* 318 S. 400F.

Does manure rot concrete? (Ammoniacal gases given off by the decomposing manure, or uric acid seeping downward acted disastrously upon the concrete.) *Eng. News* 49 S. 11.

MC CULLOUGH, effect of manure on concrete. (To issue of jan. 1 page 11. Probable that after concrete has fully set, manure will be found to have very little effect upon it.) *Eng. News* 49 S. 104.

VIVEZ, essai des canalisations par la fumée. (Machine à fumée se compose d'une boite dans laquelle on produit de la fumée et à laquelle est annexée une soufflerie qui envoie cette fumée, par un tuyau, dans la conduite.)* *Ann. d. Constr.* 49 Sp. 184/7.

Canalisation en siphon.* *J. d'agric.* 67 S. 836/8.

Saprol-Siphons der Chemischen Fabrik Flörsheim Dr. H. Noerdlinger in Flörsheim a. M. (D. R. P. 121901). (Bei Kanalanschlüssen zum Schutz gegen das Zurückströmen von Gasen.) *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 14.

LUNEAU, l'emploi de siphons auto-amorceurs pour le remplissage et la vidange des sas d'écluse.* *Ann. ponts et ch.* 1902, 4 S. 223/31.

Vergleich der Sinkkastensysteme „Geiger" und „Mairich". *Ges. Ing.* 26 S. 112/5.

Kanalspüler mit Heberwirkung der Geigerschen Fabrik, Karlsruhe. (Kippspüler, System Buhle.)* *Ges. Ing.* 26 S. 587/91F.

HEALEY, sewer cleaning device. (Consists of a metal shovel followed by a rolling platform; avoids the necessity of entering the sewers where they are large enough to do so.)* *Eng. Rec.* 47 S. 324.

CAINK, sewer ventilation. (Ventilating shafts; sewer gas destructors; causing the air to pass through a layer of cotton-wool, contained in a zinc cylinder and supported by a wire netting.) (V. m. B.)* *Proc. Mun. Eng.* 29 S. 141/54.

CROSS, ventilation of sewers and drains, with special reference to the utilisation in connection there with of flushing-water. (V. m. B.)⊠ *Proc. Mun. Eng.* 29 S. 171/9.

HUMPHRIES, ventilation of sewers and drains. (Closing of the surface grids and the erection of high ventilating shafts; abolition of the intercepting trap on house drains.) *Proc. Mun. Eng.* 29 S. 180/3.

READ, ventilation of sewers and drains. (Ventilating shafts brought above the houses; omitting the interceptor trap on all drains which are outside the houses.) (V. m. B.)⊠ *Proc. Mun. Eng.* 29 S. 155/63.

SMITH, CHAMBERS, ventilation of drains and sewers ancient and modern. („Shone" system, of extracting air from drains and sewers by a fan, and controlling of all air admitted to the drains and sewers by openings regulated in diameter in acordance with the volume desired to be admitted at any one point, and the vacuum available at that point; regulation of the admission of air.) (V. m. B.) *Proc. Mun. Eng.* 29 S. 184/204.

STEELE, ventilation of sewers. (V. m. B.) *Proc. Mun. Eng.* 29 S. 164/70.

CARSTENSEN, Ableuchten von Kanalisationsleitungen mittels Spiegel. *Ges. Ing.* 26 S. 30.

GENZMER, Ableuchten von Kanalisationsleitungen mittels Spiegel. *Ges. Ing.* 26 S. 115.

MINTER's sewer pipe setter.* *Brick* 18 S. 101.

A new air valve. (To a storm water sewer.)* *Eng. Rec.* 47 S. 671/2.

Large motor-operated gate valves.* *Eng. Rec.* 48 S. 281.

ANDREWS, quantity of mortar required for pipe sewer joints. (For filling of vitrified sewer pipes.)* *Eng. Rec.* 47 S. 300.

Karborundum; Carborundum. Vgl. Schleifen und Polieren, Silicium.

GRÜBLER, Versuche über die Festigkeit von Schmirgel- und Karborundumscheiben. (Bedingungen für die Versuche; ministerielle Vorschriften; Versuchseinrichtung.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 195/202.

Material für die Herstellung feuerfester Oefen. (Versuche der Aktienges. für feuerfeste Industrie; feuerfester Ueberzug mit einem Brei aus Karborundum mit einem geeigneten Bindemittel, Ton, Wasserglas usw.) *Dingl. J.* 318 S. 256.

Käse; Cheese; Fromage. Vgl. Butter, Milch.

Zur Förderung der Käserei. (Herstellung der Briekäse; Ausschöpfen und Formen der Käse nach der älteren Methode; Ausreifen der Käse.)* *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 101/4 F.

Förderung der Käserei. (Fabrikation der kamembertartigen Käse.)* *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 386/7.

Aufbewahrung der Käse. (Ueberzug von Paraffin; Gewichtsverlust; Temperatur des Aufbewahrungsortes.) *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 995/6.

Käsereifung. (Berichte der New-York Agricultural Experiment Station zu Geneva. Käsereifung bei verschiedenen Wärmegraden, von VAN SLYKE, SMITH und HART; Bedingungen, von denen die chemischen Veränderungen reifenden Käses abhängig sind.) *Molk. Z. Berlin* 13 S. 601/2.

EPSTEIN, Untersuchungen über die Reifung von Weichkäsen. *Molk. Z. Berlin* 13 S. 49/50 F.

FASCETTI, ungereifter Rahmkäse, Mascarpone. (Herstellung.) *Molk. Z. Berlin* 13 S. 495.

HARCOURT, Einfluß der Wärme auf die Käsereifung. *Molk. Z. Berlin* 13 S. 258.

VAN SLYKE and HART, chemistry of American cheddar cheese. *Chem. J.* 29 S. 371/85.

VAN SLYKE and HART, relation of carbon dioxide to proteolysis in the ripening of cheddar cheese. *Chem. J.* 30 S. 1/24.

VAN SLYKE und HART, Entwicklung von Kohlensäure bei der Reifung amerikanischen Cheddarkäses. *Molk. Z. Berlin* 13 S. 257/8.

VAN SLYKE und HART, Untersuchungen über einige aus Kaseïn, Parakaseïn und Säuren gebildete Salze und ihre Beziehungen zum amerikanischen Cheddarkäse. *Milch-Z.* 32 S. 246/7; *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 627/9.

Die kalte Reifung des Cheddarkäses. *Milch-Z.* 32 S. 723/4.

Fabrication du fromage façon Hollande. *Cosmos* 1903, 1 S. 530/3.

WALTER, Bereitung von Backsteinkäse.* *Milch-Z.* 32 S. 341/2.

ZEGA und KNEZ MILOJKOVIC, serbische Magerkäse. *Chem. Z.* 27 S. 15.

Fabrication du fromage fort. *Cosmos* 1903, 1 S. 51/2.

AUFSBERG, Segeltuch zum Plutt-Laden der Emmentaler-Käse. *Molk. Z. Berlin* 13 S. 510.

AUFSBERG, das „Abziehen" der Emmentalerkäse. *Molk. Z. Berlin* 13 S. 614.

BURRI, welchen Nutzen hat bis jetzt die Emmentaler-Käserei aus der Bakteriologie gezogen und welche Förderung darf sie in Zukunft von dieser Wissenschaft erwarten. (V) *Molk. Z. Berlin* 13 S. 337/8 F; *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 670/1.

V. FREUDENREICH, Vorkommen der streng anaëroben Buttersäurebazillen und andere Anaërobenarten bei Hartkäsen. *CBl. Bakt.* 2, 11 S. 327/30.

V. FREUDENREICH und THÖNI, die in der normalen Milch vorkommenden Bakterien und ihre Beziehungen zu dem Käsereifungsprozesse. *Molk. Z. Berlin* 13 S. 314/6; *CBl. Bakt.* 2, 10 S. 305/11 F; *Milch-Z.* 32 S. 628/31 F.

VAN SLYKE, HARDING und HART, Enzyme im Käse. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 634/7.

TROILI-PETERSSON, die Mikroorganismen des schwedischen Güterkäses. *CBl. Bakt.* 2, 11 S. 120/43.

Käsereifeuerung mit Feuerwagen. *Landw. W.* 29 S. 158.

Neue Algäuer Käsereifeuerung.* *Landw. W.* 29 S. 167.

GERBER, Bestimmung des Fettgehaltes im Käse. *Milch-Z.* 32 S. 147.

RATZLAFF, Brauchbarkeit der verschiedenen Fettbestimmungsmethoden im Käse. *Milch-Z.* 32 S. 65/7; *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 817/8.

VAN SLYKE, Gewichtsverluste reifender Käse. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 710/2.

VAN SLYKE und HART, Methoden zur Bestimmung der Produkte der Proteïnstoffzersetzung im Käse und in der Milch. *Milch-Z.* 32 S. 6/7.

VAN SLYKE and HART, estimation of the proteolytic compounds contained in cheese and milk. *Chem. J.* 29 S. 150/70.

Kathetometer; Cathetometers; Cathétomètres. Siehe Messen und Zählen.

Kautschuk und Guttapercha; India rubber and gutta-percha; Caoutchouc et gutta-percha.

1. Vorkommen und Eigenschaften; Occurence and qualities; État naturel et qualités.

BEMELMANS, plantation de caoutchoutiers au Congo. *Rev. cult. col.* 12 S. 1/6.

COOK, the culture of the Central American rubber tree. (Description of Castilloa; species and varieties of Castilloa. HOOKER's monograph of Castilloa.)* *India rubber* 26 S. 475/6 F.

HOLLOWAY, préparation du bon caoutchouc à Ceylan. *Rev. cul. col.* 12 S. 311/3.

JELUTONG, on Dyera costulata. *Rev. cult. col.* 13 S. 250/1.

KOLBE, Kultur von Kautschuk liefernden Bäumen in Neuguinea. *Tropenpflanzer* 7 S. 20/4.

MAUN, culture des Ficus elastica en Assam. *Rev. cult. col.* 12 S. 84/6.

PEARSON, Kautschukbaum-Pflanzungen auf dem Isthmus von Tehuantepec. *Gummi-Z.* 18 S. 256/9.

VAN ROMBURGH, plantations de gutta-percha aux Indes Néerlandaises; leurs résultats. *Rev. cult. col.* 13 S. 137/42.

SCHLECHTER, neue Kautschukbäume aus Neucaledonien.* *Tropenpflanzer* 7 S. 526/30.

WARBURG, der Kautschuk liefernde Feigenbaum von Neucaledonien.* *Tropenpflanzer* 7 S. 581/4.

SCHLECHTER, die neue Guttapercha von Neuguinea.* *Apoth. Z.* 18 S. 738; *Tropenpflanzer* 7 S. 467/71.

WARBURG, Guttapercha aus Portugiesisch-Ostafrika.* *Tropenpflanzer* 7 S. 325/7.

WEBER, Pontianac. *Chem. Z.* 17 S. 397; *India rubber* 25 S. 224/5; 26 S. 121/2.

WEBER, C. O., india-rubber latex. (Experiments, carried out on the spot with the freshly collected milk of Castilloa elastica.) *India rubber* 26 S. 373/4.

WEBER, C. O., Kautschuk. (Rohstoffe; Gewinnung; Regeneration; Zusammensetzung.) (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 608.

DE WILDEMAN, méthodes indigènes de récolte et de préparation de différents caoutchoucs du Congo. *Rev. cult. col.* 13 S. 269/70.

DE WILDEMAN, Funtumia elastica ou „silk rubber" du Lagos. *Rev. cult. col.* 12 S. 193/6.

Culture des arbres à caoutchouc. (V) *Rev. cult. col.* 12 S. 179/82 F.

Kautschukgewinnung in Ceylon. *Seifenfabr.* 23 S. 978/9; *Färber-Z.* 39 S. 698.

MARCKWALD und FRANK, Herkommen und Chemie des Kautschuks. *Gummi-Z.* 17 S. 697/9 F; 18 S. 127/9 F.

Le Maniçoba ou Manihot Glaziovii. (Instructions pour la culture, l'extraction du latex et la préparation du caoutchouc.) *Rev. cult. col.* 13 S. 343/6 F.

Récolte du latex et préparation de la gutta-percha. *Electricien* 25 S. 156/8.

LECOMTE, die Milchsaftkanäle des Gummibaumes. (Sammeln des Saftes; Schnittmethoden.)* *Gummi-Z.* 17 S. 375/8.

MAREK, Milchsaft von Asclepias syriaca L. *J. prakt. Chem.* 68 S. 385/416.

Extraction of the latex. *India rubber* 25 S. 553/4 F.

Guttapercha-Gewinnung. *Prom.* 15 S. 125/6.

RAMSAY, CHICK und COLLINGRIDGE, das chemische Verhalten der Guttapercha. *Gummi-Z.* 17 S. 373/4.

TERRY, balata. (Origin, collection and employment.) *India rubber* 26 S. 563/4.

Caoutchouc artificiel. (Gomme de Manille, bitume d'Auvergne, huile de résine; soufre dissous dans le sulfure de carbone.) *Corps gras* 29 S. 295/6.

2. Verarbeitung und Verwendung; Working and application; Traitement et application.

WEBER, C. O., der gegenwärtige Stand der Zubereitung des Kautschuks mit Zusammenstellung der benutzten Rohstoffe. (V) *Gummi-Z.* 17 S. 829/32; *India rubber* 26 S. 69/71.

Fortschritte der Kautschuk-Industrie im Jahre 1902. (Zusammenfassender Rückblick.) *Gummi-Z.* 17 S. 435/7.

WEBER, C. O., Chemie und Technik der Kautschuk-Industrie. (Färbung des Kautschuks in den Schnitten.) *Gummi-Z.* 18 S. 5/7.

Bilder aus dem Harburger Werke der Vereinigten Gummiwaren-Fabriken Harburg-Wien. (Zuschneiden der Oberteile für Gummischuhe; Sohlenschneidemaschinen; Konfektion der Gummischuhe, Ausleisterei und Nachkontrole.)* *Gummi-Z.* 18 S. 198/201.

HÖHN, Geschichte der Gummischuh-Fabrikation. *Gummi-Z.* 17 S. 299/304.

Preparation of marketable rubber. (Coagulation by coagulating reagents.) *India rubber* 25 S. 592/3 F.

WEBER, C. O., coagulation of india-rubber. (Coagulation of the albumen contained in the rubber latex by mechanical separation of the rubber from the latex.) *India rubber* 25 S. 323/4.

WEBER, C. O., Waschen des Rohkautschuks. *Gummi-Z.* 17 S. 771/2; *India rubber* 25 S. 537/8.

WEBER, C. O., Vakuumtrocknung des gewaschnen Rohkautschuks *India rubber* 26 S. 171/2; *Gummi-Z.* 17 S. 397/8 u. 478/9.

ANDÉS, praktische Erfahrungen in der Herstellung von Kautschuklösungen. *Pharm. Centralh.* 44 S. 181; *Erfind.* 30 S. 7/8.

Praktische Erfahrungen in der Herstellung von Kautschuklösungen. *Am. Apoth. Z.* 23 S. 151/2.

Neue Kautschuklösung. (Aufquellen in warmer Leinölfettsäure; Zusatz von Leinölfirnis; Verdünnung mit Harzöl, Schwefelkohlenstoff und Chloroform.) *Am. Apoth. Z.* 24 S. 67.

WEBER, C. O., Lösungsmittel für Kautschuk. *Gummi-Z.* 17 S. 630/1; *India rubber* 25 S. 276; 26 S. 171.

WEBER, C. O., floating rubber. *India rubber* 26 S. 219.

FRANKENBERGs Schutzapparat zum Kaltvulkanisieren. (Abgeschlossenes Gehäuse zur Absaugung der beim Austritt des Stoffes von der anhaftenden Flüssigkeit erzeugten Dämpfe, das mit einem Ventilator verbunden ist.)* *Z. Wohlfahrt* 10 S. 316/8; *Dingl. J.* 318 S. 623.

Schutzgehäuse für das Kaltvulkanisieren von Gummiwaren. (FRANKENBERGs Anordnung, bei welcher der Vulkanisierflüssigkeitstrog mit einem Deckel versehen ist, an dem Längsschlitze zum Durchlassen der Stoffbahnen angebracht sind.)* *Kraft* 20, 2 S. 804/5.

WEBER, C. O., Vulkanisationswirkung der Bleiglätte. *Gummi-Z.* 17 S. 296/7.

WEBER, C. O., vulcanisation. (Percentage of sulphur employed, temperature at which vulcanisation is carried out, length of time, particular mode in which india-rubber is subjected to the vulcanising process.) *India rubber* 25 S. 275/6.

WEBER, C. O., Kondenstöpfe an Vulkanisierkesseln und Pressen. *India rubber* 538/9; *Gummi-Z.* 17 S. 770/1.

WEBER, C. O., Schnellvulkanisation der Fahrradreifen. (Vulkanisationsdauer; Anwendung höherer Temperaturen.) *Gummi-Z.* 17 S. 586/7.

WEBER, C. O., Kalt-Vulkanisation. *Gummi-Z.* 18 S. 67/9; *India rubber* 26 S. 427/8.

WEBER, C. O., gummierte Mantelstoffe. (Stoffvulkanisation.) *Gummi-Z.* 17 S. 372.

Kaltvulkanisier-Anlage für gummierte Stoffe. *Gummi-Z.* 18 S. 236/7.

Vulkanisation. (Warmvulkanisation; Vulkanisation auf kaltem Wege.)* *Gummi-Z.* 18 S. 44/7 F.

Vulkanisation mittels regenerierten Kautschuks. *Gummi-Z.* 18 S. 153.

POLÔNY, Rückgewinnung des in vulkanisiertem Weichgummi enthaltenen natürlichen Gummis. Auflösen in Harz- oder Bernsteinöl; Trennung des Gummis vom Lösungsmittel wird dadurch erreicht, daß man diese Lösung durch Sägespäne, Kalk usw. aufsaugen lässt und aus dieser Masse dann das Lösungsmittel mit Alkohol extrahiert.) *Gummi-Z.* 17 Z. 773.

ALEXANDER, regenerierter Kautschuk. (Zusammenstellung von Vorschlägen zur Regenerierung und Wiederverwertung; Beschaffenheit.) *Gummi-Z.* 17 S. 533/5 F.

WEBER, C. O., Mischungen von Kautschuk mit anderen Kolloiden. (Mischung mit wasserhaltigen Kolloiden.) *Gummi-Z.* 17 S. 747/8.

FRANK und MARCKWALD, Verwendung von Teer und Teerölen in der Kautschukwaren-Industrie.* *Gummi-Z.* 17 S. 793/5.

WEBER, C. O., Anwendung von Teer in Gummimischungen. *Gummi-Z.* 17 S. 535/6; *India rubber* 25 S. 321/2.

WEBER, C. O., wie soll man mischen? *Gummi-Z.* 17 S. 323/4 u. 496/7.

WEBER, C. O., Geruchlosmachung von Kautschukartikeln. *Gummi-Z.* 17 S. 746/7.

Gummiwaren geruchlos zu machen. (Einlegen in eine Mischung aus Wasser und Salizylsäure.) *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 276/7.

WEBER, C. O., das Ausschlagen der Gummiwaren. *Gummi-Z.* 18 S. 83/4.

Maschine zum Zerschneiden von Rohkautschuk. (Zerschneiden in flache Stücke durch besonders

zugerichtete Stahlscheiben.) * *Gummi-Z.* 17 S. 378.

Cutting rubber. (For use on bicycle pedals; Cutter; cutter fixture.)* *Am. Mach.* 26 S. 488.

ARNOLD, truing rubber rolls. (Perform much the same duties as the ordinary cloth wringer rolls; made by cementing laps of rubber.)* *Am. Mach.* 26 S. 489/90.

DANILEWSKI, Aufbewahrung von Gummiartikeln. *Pharm. Centralh.* 44 S. 341.

HANTKE, Herstellung von Gummi, speziell Gummischläuchen. *Brew. Maltst.* 22 S. 368/71.

WEBER, C. O., Gummi-Vollreifen. (Herstellung.) *Gummi-Z.* 17 S. 344/5.

SCHWABENTHAN & CO., Maschinen für die Gummi- und Kabelindustrie. (Dreiwalzenkalander zum Plattenziehen und Streichen bezw. Friktionieren; heizbare Hartgußwalzen; Stahlschneckengetriebe und Räderübersetzung zum Einstellen der Walzen; Doublier - Kalander zum Zusammenpressen von friktionierten bezw. gestrichenen Gummistoffen; Misch-, Waschwalzwerke; Spreadingmaschine mit Streichwalze, Schlauch- und Kabeldraht-Umpreßmaschine.) * *Uhland's T. R.* 1903, 3 S. 18/20.

Neue Methode zur Herstellung von Wringer-Walzen. (Die Kautschukmischung wird durch eine Schlauchmaschine getrieben und die Walzenbezüge werden direkt von dem ungefähr erforderlichen Durchmesser und mit entsprechender Bohrung erhalten.) *Gummi-Z.* 18 S. 235/6.

Fabrikation der Maroquinées. (Einseitig stark gestrichener Gummistoff mit gemusterter Oberfläche.) *Gummi-Z.* 17 S. 295 u. 327.

Maserierkämme und Porenkammwalzen. (Gummimaserierkämme.)* *Z. Bürsten* 22 S. 150/1.

Ueber Platten-Ziehen.* *Gummi-Z.* 17 S. 415/6.

3. Prüfung und Verschiedenes; Examination and sundries; Examination et matières diverses.

DIETERICH, quantitative Bestimmung des Kautschuk im Emplastrum adhaesivum D. A.—B. IV und Kautschukpflaster. *Chem. Z.* 27 S. 953; *Pharm. Centralh.* 44 S. 721/2.

GRIMSHAW, TONG and BARNES, analysis of manufactured india-rubber. *Chemical Ind.* 22 S. 338/40; *India rubber* 25 S. 377/9.

WEBER, C. O., Chloralhydrat in der Kautschukanalyse. *Gummi-Z.* 17 S. 610/1; *India rubber* 25 S. 375/7.

WEBER, C. O., Wertbestimmung des Kautschuks. *Gummi-Z.* 17 S. 587/8.

WEBER, C. O., Analyse des Kautschuks und der Kautschukwaren. Chemie des Kautschuks. *Ber. chem. G.* 36 S. 3103/15.

Analysis of vulcanized caoutchouc. (Treatment with nitrobenzine alone; treatment with mixture of chloroform and benzine.) *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23010/1.

Propriétés, composition et analyse de la gutta-percha. *Electricien* 25 S. 295/8.

The chemical analysis of gutta-percha as a guide in its cultivation and valuation. • *India rubber* 25 S. 607.

HARRIES, Kautschukarten. (Nitrosierung.) *Ber. chem. G.* 36 S. 1937/41.

TSCHIRCH, Sekrete. Das Alban der Guttapercha. *Gummi Z.* 18 S. 234/5; *Arch. Pharm.* 241 S. 481/95.

WEBER, C. O., specific gravities of compounding materials. *India rubber* 25 S. 273/4.

BOUASSE, sur le coefficient σ de POISSON pour le caoutchouc vulcanisé. *J. d. phys.* 4, 2 S. 490/8.

BOUASSE et CARRIÈRE, module de traction et coefficient de dilatation du caoutchouc vulcanisé. *Compt. r.* 136 S. 1130/1.

BREUIL, les essais mécaniques du caoutchouc vulcanisé. (Essais de traction et de compression.) *Rev. ind.* 34 S. 189/90.

WEBER, C. O., Verhalten des Kautschuks gegen Metalle. *Gummi-Z.* 18 S. 255/6.

WEBER, C. O., copper in crude rubber. *India rubber* 26 S. 71.

WEBER, C. O., action of light on india-rubber. *India rubber* 25 S. 639/40.

WEBER, C. O., acid-proof rubber goods. (Points upon which the resistance of rubber goods against acids depend.) *India rubber* 26 S. 317/8.

WEBER, C. O., kerite. (Vegetable oils, coal-tar, bitumen, sulphur and French chalk; rubber substitute.) *India rubber* 26 S. 173/4.

Materialienkunde für den Kautschuktechniker. (Ausführliche Zusammenstellung.) *Gummi-Z.* 17 S. 346/7; 18 S. 7/9.

Patentkautschuk. *Gummi-Z.* 17 S. 816/7.

Kegelräder; Bevel-wheels; Roues coniques. Siehe Zahnräder.

Kehricht; Garbage; Déchets. Siehe Müllabfuhr und Verbrennung. Vgl. Abfälle.

Kerzen; Candles; Bougies.

BORNEMANN, Fortschritte auf dem Gebiete der Fettindustrie, Seifen- und Kerzenfabrikation. (Gewinnung und Reinigung von Fetten. Seifenfabrikation und Seifen. Gewinnung der Fettsäuren; Stearinkerzen- und Glycerinfabrikation. Fettspaltungsanlagen; Festmachen der Oelsäure.) *Chem. Z.* 27 S. 403/6.

Herstellung von Kerzen, Salben, Schmiermitteln etc. (Die Acidylderivate der aromatischen Basen als Ersatzmittel für die natürlichen Fette und Oele.) *Apoth. Z.* 18 S. 7.

FOURNIER, machines à couler les bougies robées ou fourrées.* *Corps gras* 30 S. 133/5.

LIEBREICH, nouveau procédé de fabrication des bougies, couleurs, onguents, etc. (A pour but une transformation des corps gras qui soit telle que leur point de fusion en soit élevé, ou bien que leur puissance d'absorption de l'eau soit augmentée, ou bien que ces deux propriétés soient acquises simultanément; en transformant les graisses en dérivés acidylés des bases aromatiques.) *Corps gras* 30 S. 101/2.

ROTTKAMP et FASSBENDER, bougie à plusieurs mèches.* *Corps gras* 30 S. 147/8.

Artistic candles and candlesticks of the far east.* *Gas Light* 78 S. 931/2.

Kesselstein; Incrustations. Siehe Dampfkessel 7.

Ketone; Ketones; Cétones. Vgl. Chemie, organische, Oele, ätherische.

BÉIS, actions des composés organomagnésiens mixtes sur les amides. Nouvelle méthode de préparation de cétones. *Compt. r.* 137 S. 575/6.

AUWERS und KEIL, cyklische Ketone aus Chloroform und Phenolen. *Ber. chem. G.* 36 S. 1861/77, 3902/11.

KOMPPA und HIRN, Synthese einer bicyklischen Ringverbindung. (Bicyklische Ketone.) *Ber. chem. G.* 36 S. 3610/2.

NEUBERG, Spaltung von racemischen Aldehyden und Ketonen. *Ber. chem. G.* 36 S. 1192/4.

RUPE und SCHLOCHOFF, Einwirkung von Semicarbazid auf ungesättigte Ketone. *Ber. chem. G.* 36 S. 4377/84.

SCHARWIN und SCHORIGIN, Oxime der unsymmetrischen Ketone mit zwei gleichnamigen Kernen. *Ber. chem. G.* 36 S. 2025/7.

VORLÄNDER und HAYAKAWA, Addition von Säuren

an α, β-ungesättigte Ketone. *Ber. chem. G.* 36 S. 3528/46.
VORLÄNDER und MUMME, Addition von Säuren an α, β-ungesättigte Ketone. VORLÄNDER und SCHROEDTER, Einwirkung von Schwefelsäure und Essigsäureanhydrid auf Dibenzalaceton. *Ber. chem. G.* 36 S. 1470/97.
ABELL, condensation of phenylethylketone (propiophenone) with benzylideneacetophenone and of acetophenone with benzylidenepropiophenone. *J. Chem. Soc.* 83 S. 360/6.
MOUREU et BRACHIN, les acétones acétyléniques. Nouvelle méthode de synthèse des isoxazols. *Compt. r.* 137 S. 795/7.
MOUREU et BRACHIN, les acétones à fonction acétylénique. Nouvelle méthode de synthèse des pyrazols. *Compt. r.* 136 S. 1262/5.
SACHS und WOLFF, Triketone. *Ber. chem. G.* 36 S. 3221/35.
SABATIER et SENDERENS, transformation des aldéhydes et des cétones en alcools par hydrogénation catalytique. *Compt. r.* 137 S. 301/3.
SCHMIDT, ERNST, Ketonbasen. (Umlagerungen der Ketoxime.) *Arch. Pharm.* 241 S. 116/21.
THOMS und MANNICH, Kondensation hochmolekularer aliphatischer Ketone zu Verbindungen vom Typus des Mesityloxyds. *Ber. chem. G.* 36 S. 2555/8.
WEISSGERBER, Azetophenon und andere Ketone im Steinkohlenteer. *Ber. chem. G.* 36 S. 754/7.
ACREE, sodium phenyl and the action of sodium on ketones. *Chem. J.* 29 S. 588/609.
AHRENS und BLÜMEL, Nebenprodukte bei der Anilinfabrikation. (Methyl-α-Methylbutyl-Keton.) *Ber. chem. G.* 36 S. 2713/6.
AUWERS, einige aromatische Oxyketone. *Ber. chem. G.* 36 S. 3890/2.
BLAISE et GUÉRIN, undécyléthylcétone. *Bull. Soc. chim.* 3, 29 S. 1208/11.
BÜLOW und NOTTBOHM, Diketone und Tetraketone aus p-Amidoacetophenon. *Ber. chem. G.* 36 S. 2695/2700.
GOLDSCHMIDT, Einwirkung des Formaldehydes auf einige Ketone. *Chem. Z.* 27 S. 246.
GOLDSCHMIDT, Derivate des Cinnamylketons. *Chem. Z.* 27 S. 32.
GOLDSCHMIEDT und SPITZAUER, Kondensationsprodukte von Dibenzylketon und Benzaldehyd. *Mon. Chem.* 24 S. 720/8.
GROEBEL, Dibenzalaceton-dibromid. *Ber. chem. G.* 36 S. 1497/9.
GUÉRIN, undécylméthylcétone. *Bull. Soc. chim.* 3, 29 S. 1128/31.
HARRIES, β-Nitrosoisopropylaceton. *Ber. chem. G.* 36 S. 1069/70.
KNOEVENAGEL, 1.5-Diketone. *Ber. chem. G.* 36 S. 2118/23.
LEES, interactions of ketones and aldehydes with acid chlorides; formation of benzoxyolefines and 1-benzoxycamphene. *J. Chem Soc.* 83 S. 145/54.
LETEUR, action de l'hydrogène sulfuré sur la méthyléthylcétone (butanone). *Compt. r.* 136 S. 1459/60.
MANNICH, Ueberführung des Nonylmethylketons in das isomere Octyläthylketon. *Ber. chem. G.* 36 S. 2551/3.
MARIE, action de l'acide hypophosphoreux sur la diéthylcétone et sur l'acétophénone. *Compt. r.* 137 S. 124/5.
RUHEMANN, action of benzamidine on olefinic β-diketones. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1371/8.
SAND und GENSSLER, Mercuriverbindungen aus Ketonen. *Ber. chem. G.* 36 S. 3699/3706.
STOBBE, Tautomerie, insbesondere an einem semicyklischen 1,3-Diketon der Pentamethylenreihe; und WERDERMANN, stickstoffhaltige Derivate von 1,3-Diketonen. *Liebig's Ann.* 326 S. 347/79.
STOLLÉ, Kondensation von Aceton mit Bernsteinsäureester. *J. prakt. Chem.* 67 S. 197/9.
THIELE und STRAUS, Addition von Chlorwasserstoff an Dibenzalaceton. *Ber. chem. G.* 36 S. 2375/8.
VAILLANT, la thiobenzoylacétone. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 528/30.
ZINCKE und MÜHLHAUSEN, Oxybenzalaceton und Dioxydibenzalaceton. *Ber. chem. G.* 36 S. 129/34.
ZETZSCHE, Bestimmung des Acetons in Wasser, Methyl- und Aethylalkohol. *Pharm. Centralh.* 44 S. 505/10.

Ketten; Chains; Chaînes.

VESSEY, design of small chain sprockets. (Formula.) *Am. Mach.* 26 S. 478e.
Chain making.* *Sc. Am.* 89 S. 439/40.
OHNSTEIN, Drahtseil und Kettenbetrieb für Hebezeuge. (Vergleich.) *Seilerz.* 25 S. 295/6F.
MORSE CHAIN CO., neue Anwendungsform der Morse Gliederkette (Zum Antriebe großer Kondensator-Luftpumpen.)* *Uhland's T. R.* 1903 Suppl. S. 33/4.
MAHAN, chain with detachable links. (Pat.)* *Eng. News* 49 S. 393.
FLANAGAN, chain grooves in crane drums. (Zuschrift zu S. 1508, Bd. 25 u. S. 301 Bd. 26 v. BALLANTINE.)* *Am. Mach.* 26 S. 528.
BALLANTINE, anchors for crane chains. (Aeußerung zum Artikel von FLANAGAN, Bd. 25, S. 1508/9, betr. die Form der Kettenrinne auf der Trommel.)* *Am. Mach.* 26 S. 301.
MAY, federnde Leitscheiben für Ruderketten. (D. R. P. 108823.)* *Schiffbau* 4 S. 491/5.
WARDEN, new form of shackle. (Scotch consisting of a steel bar; the supports for this scotch are placed as close together.)* *Am. Mach.* 26 S. 597e.
Hoist-chain hook. (Two claws, which grip outside of one link and bear on the shoulders of the next one below.)* *Am. Mach.* 26 S. 419.
Maillon et crochets de sûreté pour chaînes. (En acier forgé: pour remplacer les maillons brisés sur les chaînes de frein, de grues, etc., ainsi que pour allonger ou raccourcir ces chaînes.)* *Portef. éc.* 48 Sp. 64.
Safety hook. (For chains or ropes, consisting of a link bent into the shape of the letter S flattened; when one end is worn the other can be used.)* *Eng.* 95 S. 49.

Kettenbahnen; Chain conveyors; Conveyeurs à chaîne. Vgl. Drahtseilbahnen, elektrische Bahnen 6d, Getreidelagerung und Verpackung, Hebezeuge 5, Schwebebahnen und Transportbänder.

HASENCLEVER SÖHNE, Details maschineller Seil- und Kettenförderungen.* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 68/70.
SEEBERGER, Rolltreppe. (Aus hundert Stufen, die mittels einer starken Kette in Form eines endlosen Bandes verbunden sind.) *Uhland's T. R.* 1903 Suppl. S. 44/5.

Kieselsäure; Silicic acid; Acide silicique. Siehe Silicium.

Kinematographen; Kinematographes; Cinématographes. Vgl. Fernseher, Optik, Photographie 3 und 4.

ERNEMANN, Kinematograph für Amateure.* *Central-Z.* 24 S. 254/5; *Mechaniker* 11 S. 222/3.
Kinematograph für Amateure.* *Am. Phot.* 17 S. 173/5.

Kinetoskope; Kinetoscopes. Fehlt.

Kirchen und Kapellen; Churches and chapels; Eglises et chapelles. Siehe Hochbau 6a.

Kitte und Klebemittel; Mastics and glues; Ciments et colles. Vgl. Leim, Zahntechnik.

GROTHE, verschiedene Kitte. (Rostkitte, Eisenkitte zum Ausbessern fehlerhafter Gußstücke, für eiserne Wasserbehälter, Dampf- und Wasserleitungsröhren.) *Central-Z.* 24 S. 28 F.

GROTHE, verschiedene Kitte. (Kitte zum Befestigen von Eisen auf Stein; Mennig- oder Bleikitt; Kitt für Wasserleitungen; Kitt zum Befestigen von Metall auf Glas; Kitt für Glas auf Metall; Kitt für Holz auf Metall; Kitt für Leder auf Metall. Kitt für Metall auf Porzellan; Kitt zur Befestigung von Kautschuk auf Metall; Kitte für Maschinenteile; Kitt für Zink auf Zink; Kitt für dünne Metallplättchen; Leinölkitt für Metall und Glas; Metallkitt; Tonkitt für Metalle; Kautschukkitt; Kitt zum Ausfüllen fehlerhafter Stellen in Metallgüssen.) *Central-Z.* 24 S. 54, 65/6.

Antiker Wasserleitungskitt. (Aus Kalk und Oel.) *Haarmann's Z.* 47 S. 24.

Beseitigung von Fugen in Tafeln, Küchentischen usw. (Kitt: Farbe, Leinölfirnis, Gips.) *Haarmann's Z.* 47 S. 87.

Kitt zur Ausbesserung von Fugen in Küchentischen und Tafeln. (Aus gebranntem Gips und Leinöl hergestellt.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 284.

Erweichen von Fensterkitt. (Mit Aetzkali und frisch gebranntem Kalk.) *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 140.

Gummikitte für Fahrräder. (R) *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 364.

Kitt für Meerschaum. (Aus Quark unter Zusatz von gelöschtem Kalk.) *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 93.

Kitten von Tonkacheln. (Mischung von Zinkweiß, Schlämmkreide, Wasserglas.) *Sprechsaal* 36 S. 1675.

ANDÉS, Kautschuklösungen. *Pharm. Centralh.* 44 S. 181.

ANDÉS, Neuerungen auf dem Gebiete der Fabrikation von Klebemitteln. *Chem. Z.* 27 S. 190/1.

WARBURG, Untersuchung von Gummi arabicum von der Regierungsstation Sansanne-Manga in Togo. *Tropenpflanzer* 7 S. 228.

Befestigen von Papier auf Glas und Metall. (1. Wasserglas wird mit Zusatz von Kandiszucker und Glyzerin eingedampft; 2. Lösen von Tischlerleim in Essigsäure; Zusatz von Roggenmehl; 3. Gummi arabicum, Glyzerin und 40 gr Antimonchloridlösung.) *Seifenfabr.* 23 S. 258.

Chromleim. (Aus Gelatine und einer Lösung von Kalibichromat in Wasser.) *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 213.

Colle genre seccotine. (Gélatine, acide acétique, alcool.) *Corps gras* 29 S. 360.

Klebemittel zum Beziehen der Riemenscheiben mit Papierlagen. (Besteht aus Wasser, Weizenstärke, Alaun, Salmiak, Borax, Soda und Gelatine.) (R) *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 904.

Kleister zum Aufkleben von Etiketten auf Glas. (Tischlerleim, Essig und Mehl.) *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 301.

Leder auf Metall zu befestigen. (Mittels Gallapfelauszug und Leimlösung.) *Am. Apoth. Z.* 24 S. 47.

Leim, um Papier und auch Holz auf Metall zu befestigen. (R) *Papierfabr. W. A.* 1903 S. 164.

Mastics pour joints et fissures. (R) *Gaz.* 47 S. 39.

Neues Klebemittel. (Mischung von Käsestoff mit einer gerbsauren Verbindung.) *Oil. rep.* 64 Nr. 22 S. 29; *Pharm. Centralh.* 44 S. 823.

Neues Klebemittel. (Caseïn, Leinöl, Rizinusöl, Alaun, Kandiszucker, Dextrin.) *Seifenfabr.* 23 S. 335.

Syndetikon. (R) *Am. Apoth. Z.* 24 S. 102.

Wasserbeständiger Leim. (Alkohol, Sandarak, Mastix, Terpentinöl, Leimlösung, Hausenblase.) *Am. Apoth. Z.* 24 S. 89.

Klammern; Clamps; Clameaux.

Machine clamps and packings.* *Mech. World* 33 S. 38/9 F.

Clamp with quick release. (Primarily designed for use in the operation of welding rail joints for holding the splice bars in positon; applicable to overhead beams.)* *Am. Mach.* 26 S. 421.

Toolmaker's clamp.* *Am. Mach.* 26 S. 1576.

WOODWORTH, dies for sheet metal bag clasps. (Die for trimming and blanking; combination die for clasp; follow die for making the spring complete.) *Am. Mach.* 26 S. 842/4.

Klein-, Lokal- und Feldbahnen; Light, local and industrial railways; Chemins de fer ruraux, industriels et d'intérêt local. Siehe Eisenbahnen 2 b, Elektrische Bahnen 3.

Klöppeln; Braiding; Travail au fuseau. Siehe Flechten.

Knopffabrikation; Button manufacture; Manufacture de boutons.

BUB, Manschettenknopf-Verbindungsmechanik. (Das Verbindungsstück ermöglicht, Knopfplatten mit zugelöteten Oesen mit einander zu verbinden.)* *J. Goldschm.* 24 S. 266.

Kobalt und Verbindungen; Cobaltum and compounds; Cobalt et ses combinaisons.

COLVOCORESSES, cobalt mining in New Caledonia. *Eng. min.* 76 S. 816/7.

COPAUX, oxydation des acétates de cobalt et de manganèse par le chlore. *Compt. r.* 136 S. 373/5.

HARTLEY, colour changes observed in some cobalt salts. *J. Chem. Soc.* 83 S. 401/5.

MILLER, cobalt-nickel arsenides and silver in Ontario. *Eng. min.* 76 S. 888/90.

MIOLATI und GROTTANELLI, Einwirkung von Oxalsäure auf Kaliumtetranitritodiaminkobaltit. *Z. anorgan. Chem.* 33 S. 268/71.

SAND, Kobalto- und Kobalti-Rhodanverbindungen. *Ber. chem. G.* 36 S. 1436/47.

SAND, anorganische Additionsverbindungen ungesättigter Substanzen. (Verbindungen von Quecksilbersalzen mit Aethylen und mit dessen substituierten Homologen, von Kobalto-Ammoniaksalzen mit Sauerstoff, von Kobaltammoniaksalzen mit Stickoxyd.) *Liebig's Ann.* 329 S. 135/66.

SAND und GENSSLER, Pentamminnitrosokobaltsalze. *Ber. chem. G.* 36 S. 2083/6; *Liebig's Ann.* 329 S. 194/209.

WERNER und GOSLINGS, Carbonatopentamminkobaltsalze. *Ber. chem. G.* 36 S. 2378/82.

SHINN and WELLS, double and triple thiocyanates of caesium, cobalt, and silver. *Chem. J.* 29 S. 474/8.

COPAUX, analyse qualitative et quantitative des composés du cobalt. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 301/6.

MAI und SILBERBERG, Kobalt und Nickel. (Erkennung des Nickels neben Kobalt.) *Chem. Z.* 27 S. 13/4.

REICHARD, neue Reaktion zum Nachweis des Kobalts neben Nickel. (Verhalten von basisch-arsenigsaurem Kobaltoxydulsalz und Nickeloxydularsenit gegenüber Baryumsuperoxyd.) *Z. anal. Chem.* 42 S. 10/4.

Koch- und Verdampfapparate; Boiling and evaporating apparatus; Étuves. Vgl. Destillation, Feuerungsanlagen, Heißwassererzeuger, Küchengeräte, Laboratoriumsapparate, Zucker 7.

CLAASSEN, die Wärmeübertragung bei der Ver-

dampfung und Anwärmung. (V)* *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 489/98.

SEKUTOWICZ, transmission de la chaleur dans les appareils d'évaporation à multiple effet. (Etude expérimentale des appareils d'évaporation à effets multiples; circulation dans les appareils à faisceau tubulaire vertical.)* *Mém. S. ing. civ.* 1902, 2 S. 203/54.

WILLAIME, de la répartition de la surface totale d'un appareil à multiple effet entre ses différents corps en vue d'obtenir le maximum de puissance évaporatoire. *Bull. sucr.* 20 S. 948/61, 1146/9.

LEURSON, du maximum de puissance évaporatoire dans les appareils à effets multiples. *Bull. sucr.* 21 S. 495/8.

Nutzen der Zirkulation bei kochenden Flüssigkeiten. *Zuckerind.* 28 Sp. 775/7.

Die Warmwassererzeugung für Badezwecke nach dem Gegenstromprinzip.* *Ges. Ing.* 26 S. 237/40.

CHRIST & CO., Warmwasserapparat mit Dampfheizung.* *Chem. Z.* 27 S. 408/9.

MARR, die Einrichtungen zum Erwärmen von Wasser.* *Ges. Ing.* 26 S. 73/9.

Fourneau et calorifère „le Pole". (Fonctionnement; allumage; extinction.)* *Rev. techn.* 24 S. 764/5.

Fourneaux et calorifères à pétrole „flamme bleue".* *Rev. techn.* 24 S. 230/1.

Neuere Dampfkochapparate. (Dampfkochapparat System SCHAEFER & LANGEN, Crefeld; rotierender Dampfkochapparat mit Heizelementen von STAVENHAGEN, Halle a. S.; der Propellerheizapparat von MAYER & CO. in Ulm.)* *Z. Brauw.* 26 S. 655/8.

CRIST & CO., Dampfkochkessel mit liegendem Rührwerk. (Hat halbkugelförmigen Innenboden und einen Dampfmantel. Zuleitung des Dampfes und Ableitung des Niederschlagwassers geschieht durch biegsame Metallrohre.) *Dingl. J.* 318 S. 350; *Chem. Z.* 27 S. 55.

PARMENTIER, autoclave à fonctions multiples. *J. pharm.* 6, 18 S. 159/62.

WOLF, Zellstoff- (Zellulose-) Kocher.* *Z. Bayr. Rev.* 7 S. 21/4.

POSTL, ein neuer Leimkocher. (Dampfrührer, bei dem, nachdem die erforderliche Sodamenge [vom Gewichte des Harzes] nebst dem bestimmten Wasserquantum in die Tonne gegeben wurde, sich die Soda nach wenigen Drehungen des Rührers völlig löst.) *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 207.

POSTL, Harzleimkocher. *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 689/90.

PETRY, Henzedämpfer. (Zur Kochung und Aufschließung der Rohstoffe der Spiritusgewinnung mittels Wasserdampfes.)* *Z. Bayr. Rev.* 7 S. 76/7 F.

KEFERSTEIN, Verfahren zum Ueberhitzen von Brüdendämpfen. D. R. P. 133368. (Durch Feuergase.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 38.

BEROUNSKY, liegendes Vakuum, System BEROUNSKY-SWARCZEWSKI, zum Verkochen von schweren Flüssigkeiten, speziell der Nachprodukte und Verfahren zum Verarbeiten der Nachprodukte.▣ *Z. Zucker.* 32 S. 734/9.

KAUFMANN, Apparatebau mit besonderer Berücksichtigung der Verdampfapparate. (Verdampfanlagen auf Salinen, Rübenzuckerfabriken. Verdampfung in dünner Schicht. (V) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 899/900.

GOSS, evaporation chamber and heater.* *Railr. G.* 1903 S. 419.

PERCY, running evaporators. (For salt water. Blowing of the evaporator; double end, piston type, pumps.) *Mech. World* 34 S. 232/3.

10-ton evaporator for the steam yacht „North Star".* *Engng.* 75 S. 619.

Multiple effect evaporators. *Eng.* 96 S. 494.

STAUNING's Schalldämpfer beim Kochen mit Dampf.* *Milch-Z.* 32 S. 469.

WILHELM, Ablaßverschluß für Kochkessel.* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 21.

Zimmerkochofen vom Eisenwerk Kaiserslautern. (Heiz-, Ventilations- und Zirkulations-Ofen für kleine Wohnungen; Rost zum Herausziehen; darüber befindet sich die Kochröhre mit Glastüren; Ummantelung an der hinteren und rechten Seite, wodurch der Kochofen zu einer Benutzung sowohl im Sommer wie im Winter geeignet wird.)* *W. Papierf.* 34 S. 2966/7.

VOSS, praktische Konstruktion für Gas-Koch- und Bratofen. (Die Heizgase werden um den eigentlichen Backraum und nochmals um sich selbst geführt, bevor sie durch das Abzugsrohr fortgeleitet werden.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 47/8.

PLETT, schmiedeeiserne transportable Kesselöfen. (D. R. G. M. 130927; der Kochdunst wird durch ein abstellbares Dunstrohr zunächst unter und durch den Feuerraum geführt.)* *Uhland's I. R.* 17 S. 40.

Fourneau de cuisine sans hotte. (Système PHILIPPON.)* *Rev. ind.* 34 S. 346.

Pichelsteinermaschine. (Besteht aus zwei übereinander greifenden Teilen aus Eisenblech, die so dicht schließen, daß man das Geschirr während der Zubereitung über der Flamme nach beiden Seiten wenden kann, so daß also der Deckel auch zum Boden wird.)* *Uhland's I. R.* 17 S. 190.

WEGMANN, Selbstkochapparat. (Mit schlechten Wärmeleitern ausgekleidetes Gefäß zum Warmhalten.) *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 252.

Freihalten der Teekessel von Kesselsteinansätzen. (Wenn man periodisch Kartoffelschalen darin kochen läßt.) *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 116.

Cucine da campo per gavette.* *Riv. art.* 20 S. 500/3.

Das Kochen und Heizen mit Elektrizität.* *Met. Arb.* 29, 1 S. 226/7.

Kohle und Koks; Coal and coke; Charbon et coke.

Vgl. Aufbereitung, Bergbau, Brennstoffe, Kohlenlagerung und Verladung, Kohlenstoff.

1. Allgemeines, Prüfung; Generalities, examination; Généralités, examination.

NYSSENS, analyse de mélanges de charbons et de terres ou de roches. *Bull. belge* 17 S. 317/8.

LANGLEY, coals, their sources and heating values. *Eng. Cleveland* 40 S. 258/9.

Powdered coal as fuel. *Eng. Rec.* 48 S. 326.

BENDER, Prüfung von Kohlen.* *Z. ang. Chem.* 16 S. 1227/9.

DONATH und DITZ, Unterscheidung von Braun- und Steinkohle. *Z. O. Berg.* 51 S. 310/4.

SUNDSTROM, rapid method for determining sulphur in coal and coke. (Action of sodium peroxyde.)* *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 184/6.

PENNOCK and MORTON, rapid method for the determination of sulphur in coal and coke. (Oxidation of coals by means of sodium peroxide; method of Andrews for the volumetric estimation of the sulphur thus formed.)* *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 1265/9.

Ungarische Kohlen. *Bohrtechn.* 10 Nr. 24 S. 4/8.

Sur l'état du carbone vaporisé. *Electricien* 25 S. 313/6.

JANDA, die Entstehung der Mineralkohlen und ihre Selbstentzündung, sowie über die Schlagwetterexplosionen. *Z. O. Berg.* 51 S. 326/9 F.

2. Vorkommen und Gewinnung; Occurrence and extraction; Etat naturel et extraction.

SAUER, die wichtigsten Kohlenablagerungen Deutschlands mit Rücksicht auf ihre wirtschaftliche Bedeutung. (V) *J. Gasbel.* 46 S. 208/9.

Braunkohlenterrains in der preußischen Provinz Posen. *Bohrtechn.* 10 Nr. 1 S. 10.

ODERNHEIMER, das niederrheinische Braunkohlenvorkommen. *Bohrtechn.* 10 N. 24 S. 9.

OKORN, die Betriebsverhältnisse im Brüxer Braunkohlenreviere. (Abbaubetrieb; Mundlochausbau mit Schutzbühne; diagonale Wetterführung; wettereinziehende Förderschächte.) ▣ *Wschr. Baud.* 9 S. 77/85.

STAHL, die Steinkohlenlager des Donez-Beckens. *Chem. Z.* 27 S. 1147/8.

HABETS, le bassin houiller du Nord de la Belgique. (a) ▣ *Rev. univ.* 1903, 1 S. 268/323.

Resultat der Tiefbohrungen im nordbelgischen Kohlenbecken. *Bohrtechn.* 10 Nr. 12 S. 5/7.

KOHSER, die maschinelle Kohlengewinnung mittels Schrämmaschinen.* *El. Anz.* 20 S. 1589/91.

WRIGHTSON, percussive coal-cutters. *Min. Proc. Civ. Eng.* 154 Suppl. S. 99/103.

DEFLINE, l'abatage mécanique dans les mines de houille d'Angleterre. (Haveuses à pic; haveuses à disque; haveuses JEFFREY-LONGWALL; haveuses à chaîne de LONGWALL; haveuses à barre; coupeuses à rotation; résultats obtenus avec les haveuses.)* *Rev. ind.* 34 S. 243/6 F; *Ann. d. mines* 10, 3 S. 5/48.

Emploi des haveuses mécaniques dans les houillères anglaises. (Machines pour longues tailles; machines à barres; machines à chaînes; puissance motrice.) (a)* *Bull. d'enc.* 105, 2 S. 522/33.

JOHNSON, chain and pick coal cutting machines.* *Eng. min.* 75 S. 634/5.

SACHIER, havage mécanique des charbons à la COMPAGNIE DES MINES D'ANZIN. (Suspension de la perforatrice haveuse; trépan haveur; en voie au repos; en taille pour veines à épaisseurs de plus de 0,60 m; affût de havage en voie en batterie.)* *Rev. ind.* 34 S. 142/4; *Bull. d'enc.* 104, 1 S. 119/21.

Diamond coal-cutting machine.* *Eng.* 96 S. 159/60.

Coal-cutting machines with three-phase motors.* *El. Rev.* 53 S. 425/6.

THOMAS-DAVIES, electric coal cutting in the Digby collieries. *Electr.* 51 S. 923/4.

3. Aufbereitung; Dressing; Préparation mécanique.

MÜLLER, ALFRED, Kohlenaufbereitung. (Auswaschen; Aufbereit- und Schachtanlage nach den Patenten von BENTROP, Förder-Anlage nach dem Patent von HINSELMANN; Setzmaschine zur Kohlenaufbereitung; Setzsieb in der vorderen Abteilung, während in der hinteren Abteilung durch abwechselndes Drücken auf den Wasserspiegel und Wiedernachlassen das zum Waschen notwendige Auf- und Abpendeln des Wasserinhaltes im vorderen Abteil hervorgerufen wird; Schleuder-Waschverfahren von DARBY; aus dem Verfahren der Schlammgräben sich ableitendes Verfahren von ELLIOT; das Aufbereitverfahren von ALLARD; arbeitet ohne Wasser.) (V) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1748/9.

CHARVET, le lavage des charbons.* *Bull. ind min.* 4, 2 S. 535/72.

MEISSNER, a modern method of coal washing.* *Eng. min.* 75 S. 708/10.

The MEGUIN coal-washing plant.* *Iron & Coal* 66 S. 99.

Coal washing and screening plants.* *Iron & Coal* 67 S. 247/50.

ESSER, über das Separationsverfahren der Steinkohle durch Anwendung von Stabrättern.* *Z. O. Berg.* 51 S. 203/4.

MASCHFABR. BAUM, Kohlenseparation und -Wäsche. (Auf dem Emscherschacht II.) ▣ *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 15/6.

ELMORE, the separation of anthracite coal slate. *Eng. min.* 76 S. 928/9.

LAMPRECHT, Klassierungs-Apparat. Kaliberrost System DISTL-SUSKY.* *Glückauf* 39 S. 248/9.

4. Verarbeitung; Employ; Emploi.

a) Kohlenstauberzeugung für Feuerungen; Coal dust making for furnaces; Fabrication de charbon pulvérisé pour foyers. Siehe Kohlenstaubfeuerungen.

b) Preßkohlenerzeugung; Briquetting; Fabrication de briquettes.

Fuel briquetting machinery. (Process of briquetting coal dust used by SCHÜCHTERMAN & KREMER, Dortmund; briquetting plant, made by the MOULD CO. of Pittsburg; SCHLICKEYSEN's machines for briquetting peat; WHITE briquetting press; dust-feeding device; molds lined with cast-steel bushings; ejecting of the finished briquets by a cam, keyed to the spur-wheel upon the crankshaft.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 249/51.

ZEITZER EISENGIESSEREI U. MASCHBAU-A. G., Briquett-Fabrik. (Mit einem Preßdruck von 30 Atm. arbeitende Presse; ihre Stempel drücken die Preßkohle gleichzeitig von 2 Seiten mit gleichem Druck. Allseitig abgerundete Preßkohlenkanten.) ▣ *Masch. Konstr.* 36 S. 203/4.

BOOTH, briquet fuel. (The method of manufacture consists of a grinding process to reduce the coal, heater for the pitch, and a mixing mill to mix intimately the materials at a proper temperature for the press; CARR disintegrator, consisting of two disks revolving parallel to each other and carrying projecting circles of pegs.) *Eng. Cleveland* 40 S. 251/2.

GEHRE, a new process for making briquettes. (The mixture for the briquettes must be heated before or after consolidation; the cementing material is mixed in varying proportions according to the coal used.) *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22871/2.

Briquetting of flue dust, fine ore and fuel. (Disk mold press for making briquettes. CHISHOLM, BOYD & WHITE CO.; apparatus for mixing flue dust with bonding material; plunger briquetting machine.)* *Eng. News* 49 S. 140/6.

Briketts. (Bindemittel: Asphalt, Teer, Harzseifen oder harzsaure Salze, Petroleum und die Nebenprodukte der Petroleumdestillation, Mineralöl in „Oelschiefern", Stärkekleister; vegetabilischer Leim aus der Tang-Art Carraghenmoos [Knorpel- oder Perlmoos]; Melasse; Papiermasse; MITSCHERLICHs Verfahren zur Herstellung eines Klebemittels aus Sulfitzelluloselauge. Bindemittel: Albuminate, Fäkalien, Ton und Lehm, Kalkhydrat [Kalkmilch], Estrichgips, Zement, Gichtstaub, Brennziegel, die zum eigenen Garbrennen und demjenigen gewöhnlicher Lehmziegel dienen.) *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 361/3 F.

STEGER, die Herstellung kleinstückiger Briketts. *Stahl* 23 S. 1313/7 F.

MASON, lignite, peat, and coal-dust fuel. (The lignite-briquette manufacture; the utilization of peat; compressed peat; peat-coke and secondary products; coal-dust briquettes.) *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22846/7; *El. Rev. N. Y.* 42 S. 612/4.

BOOTH, peat fuel. (Briquet making in Germany.) *Eng. Cleveland* 40 S. 510/2.

Brikettierung des Torfes. *Moorkult.* 21 S. 109/24.

Torfverkohlung und Brikettierung, System MERCOTTY & KARLSON. (Der an der Luft getrocknete Torf wird einem Druck von 300 Atm. und einer Temperatur von 400° C ausgesetzt.)* *Uhland's T. R.* 1903, 3 S. 26/7; *Rev. ind.* 24 S. 294/5.

c) Gaserzeugung; Gas making; Fabrication de gaz. Siehe Gaserzeugung, Leuchtgas.

d) Koks; Coke.

GAUTIER, innovations dans l'industrie du coke. (1900—1901.) (Appareil pour la carbonisation rapide et économique des houilles; aspiration des gaz des fours à coke; récupération des gaz combustibles des fours à coke et leur utilisation; séparation de l'azote des sous-produits; four à coke à combustible liquide; utilisation des menus de coke.) *Portef. éc.* 48 S. 126/8 F.

RÜRUP, Neuerungen in der Koksindustrie. (Jahresbericht.)* *Chem. Z.* 27 S. 146/7.

Coking badly caking coal.* *Iron & Coal* 66 S. 884/5.

MANNS, Kokskohlen- und Kokereianlagen. (Anlage nach BRUNCK; Anordnung doppelter, senkrechter, durch je eine massive durchgehende Zwischenwand von einander getrennter Heizkanäle in jeder Ofenzwischenwand.) (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 99/100.

GÖHRUM, Einiges über den weiteren Ausbau und den Betrieb von Koksanstalten.* *Stahl* 23 S. 1205/17.

FILLUNGER, die neue Koksanstalt am Theresienschachte in Polnisch-Ostrau. *Z. O. Berg.* 51 S. 115/8 F.

Fortschritte in der Beheizung der liegenden Koksöfen in den letzten 20 Jahren. *Stahl* 23 S. 379/83.

HUREZ, les fours à coke à récupération de sous-produits systèmes OTTO, SOLVAY, COLLIN, DURY-BERNARD, COPPÉE. *Bull. ind. min.* 4, 2 S. 777/831.

The new Semet-Solvay coke oven.* *Iron & Coal* 66 S. 1785/6.

A modern coke oven. *Iron & Coal* 66 S. 751/2.

HENNEBUTTE, fabrication du coke métallurgique et des agglomérés de houille.* *Rev. univ.* 1903, 4 S. 186/200.

Die Herstellung von „Metallkoks". *Eisenz.* 24 S. 87/8.

HILGENSTOCK, Einiges über die Destillations-Kokerei.* *Glückauf* 39 S. 221/5.

CATLETT, coking in bee-hive ovens with reference to yield. (V) *Eng. News* 49 S. 53/4.

UEHLING, comparative test of beehive and retort coke. *Iron A.* 71, 11/6 S. 32/34a.

Kokserzeugung in Oliver, Pennsylvanien.* *Glückauf* 39 S. 419/20.

JEBSEN, Verkokung von Torf auf elektrischem Wege. *Dingl. J.* 318 S. 639/40.

Kokskohlen-Stampfanlagen. (Stampfer als Friktionshammer ausgebildet; selbsttätiger Vorschub des Stampferwagens.)▣ *Uhland's T. R.* 1903, 3 S. 10/1.

The MEGUIN coal stamping machine. *Iron A.* 71, 5/2 S. 6/7.

Casse-Coke, système SCHOELLER, WEIDKNECHT FRÈRES. (Type à 4 massettes, avec chaîne à godets, classeur à 4 divisions, actionné par moteur à gaz.)▣ *Constr. gaz.* 40 pl. 13.

Removing silica from coke. (Consists in mixing with the pulverized coke a metallic fluoride which will react with the silica, giving a fluoride of silicon, which goes off as a gas during the process of baking the electrodes.)* *El. World* 42 S. 142.

e) Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

ZWILLINGER, a new charcoal cooling process. *Iron A.* 71, 11/6 S. 8/11.

SAR, appareil extincteur de coke. (Se compose d'une charpente légère, en fer, d'un réservoir à chasse; d'un robinet, d'un tube pivotant ayant à l'une de ses extremités une pomme d'arrosoir et à l'autre un contre-poids.)* *Rev. ind.* 34 S. 277.

PATTERSON, the carbonaceous matter of animal charcoal. *Chemical Ind.* 22 S. 608/14.

DHOMMÉE, Verwertung der Knochen in Rußland. (Einrichtungen nach SELTSAM.)* *Uhland's T. R.* 1903, 3 S. 1/2.

WOLFMANN, Knochenkohlenregeneration. *Zuckerind.* 28 Sp. 1238/40.

Verwertung der Steinkohlenasche. (Ausziehen der Asche; Gewinnung von Sand, Schlacken und Kohleresten.) *Sprechsaal* 36 S. 11.

Kohlenhydrate, anderweitig nicht genannte; Carbon hydrates; Hydrates de carbone. Vgl. Bier, Stärke, Zellulose, Zucker.

1. Vorkommen, Eigenschaften; Occurrence, qualities; Etat naturel, qualités.

V. LIPPMANN, Bericht (Nr. 39) über die wichtigsten, im zweiten Halbjahre 1902, — im ersten Halbjahre 1903 (Nr. 40) erschienenen Arbeiten aus dem Gebiete der reinen Zuckerchemie. (Biosen, Triosen, Tetrosen, Pentosen und Methylderivate; Hexosen und Heptosen; Disaccharide; Trisaccharide; Tetrasaccharide; Konstitution und Synthese der Zuckerarten; Physiologie der Zuckerarten.) *Zuckerind.* 28 Sp. 361/3 F., 1201/2 F.

MEUNIER, historique des acétals des alcools polyatomiques de la série des sucres. Nouvelles recherches sur les conditions de la combinaison de la mannite et de la paraldéhyde. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 735/42.

BOURQUELOT und HÉRISSEY, die Zuckerarten des Enzianpulvers und Enzianextraktes. *Pharm. Centralh.* 44 S. 282.

BRACHIN, les hydrates de carbone de réserve de la noix muscade et du macis. *J. pharm.* 6, 18 S. 16/21.

LANGSTEIN, die Kohlehydrate des Serumglobulins. *Mon. Chem.* 24 S. 445/76.

LINDET, die Kohlenhydrate der Gerste und ihre Umwandlung im Verlauf der industriellen Keimung. *Compt. r.* 137 S. 73/5; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 830/8; *Ann. Brass.* 6 S. 289/95; *Z. Spiritusind.* 26 S. 419; *Wschr. Brauerei* 20 S. 415; *Z. Brauw.* 26 S. 641/5.

LOISEAU, Melibiose. (Eigenschaften.) (Krystallisation der Melibiose; Drehungsvermögen.) *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 1050/61.

PORCHER, le sucre du lait de bufflesse. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 828/30.

VOTOCEK und VONDRACEK, die Zuckerkomponenten des Jalapins und anderer Pflanzen-Glykoside. *Z. Zuckerind. Böhm.* 27 S. 257/71 F.

KÜSTER, Beitrag zur Theorie der Kohlenhydrate. (Uebergänge von Körpern der d- zu solchen der l-Reihe.) *Z. physiol. Chem.* 37 S. 221/4.

SALKOWSKI und NEUBERG, biochemische Verwandlung von Kohlehydraten der d-Reihe in solche der l-Reihe. *Z. physiol. Chem.* 37 S. 464/6.

FREY, Rotationserscheinungen der Laktose. *Z. physik. Chem.* 46 S. 620/719.

LOWRY, dynamic isomerism. The mutarotation of glucose. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1314/23.

HUDSON, die Multirotation des Milchzuckers. *Z. physik. Chem.* 44 S. 487/94.

ROUX, sur la polyrotation des sucres. (Expériences sur le glucose; glucose α et glucose γ; mélange de α et de γ; expériences sur le lactose α

et γ.)* *Ann. d. Chim.* 7, 30 S. 422/32; *J. d. phys.* 4, 2 S. 903/9.

ARMSTRONG, enzyme action. The correlation of the stereoisomeric α- and β-glucosides with the corresponding glucoses. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1305/13.

DE BRUYN et VAN EKENSTEIN, les dérivés formaliques des sucres (méthylène-glucosides.) *Trav. chim.* 22 S. 159/65.

CARRÉ, étherification de la mannite par l'acide phosphorique. *Compt. r.* 136 S. 306/8.

CARRÉ, action de l'acide phosphorique sur l'érythrite. *Compt. r.* 136 S. 456/7, 1067/9.

CARRÉ, action de l'acide phosphoreux sur la mannite. Remarque sur le mannide. *Compt. r.* 137 S. 517/20.

CHABRIÉ et BOUCHONNET, action du chlorure de sélényle sur la mannite. *Compt. r.* 136 S. 376/7.

WIGNER, die Nitrate des Mannits und Dulcits. *Ber. chem. G.* 36 S. 794/800.

FISCHER, EMIL und FRANKLAND-ARMSTRONG, Darstellung der Osone aus den Osazonen der Zucker. *Z. Brauw.* 26 S. 207/8.

GAUTHIER, combinaison du saccharose avec quelques sels métalliques. *Compt. r.* 137 S. 1259/60.

MORRELL and CROFTS, action of hydrogen peroxide on carbohydrates in the presence of ferrous sulphate. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1284/92.

PURDIE and IRVINE, alkylation of sugars. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1021/37.

SCHOORL, les uréides (carbamides) des sucres. *Trav. chim.* 22 S. 31/77.

STOLLE, die chemische Natur der Ueberhitzungsprodukte des Zuckers. (V) *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 1138/49.

2. Gewinnnng und Darstellung; Extraction and production; Extraction et production.

DIERSSEN, die zuckerartigen Abbauprodukte der Stärke bei der Hydrolyse durch Oxalsäure, mit besonderer Berücksichtigung der Lintnerschen Isomaltose. *Z. ang. Chem.* 16 S. 122/34.

FOERG, die Glykolisierung von Biosen. (Versuche mit Maltose, mit Baktose und Saccharose.) *Mon. Chem.* 24 S. 357/63.

KULLGREN, Inversion. (Inversion durch Salze und durch Erhitzung.) (Versuche zur Erklärung der Inversion bei Erhitzen; Inversionsversuche durch Erhitzen auf 100°; Inversionsversuche bei 100° durch Salz.)* *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 344/62.

MAGNANINI, Inversionsgeschwindigkeit des Zuckers (Saccharose), aufgelöst in gegipsten Weinen. (V) *Z. Elektrochem.* 9 S. 751/2.

PLZAK und HUSEK, die durch die Metalle der Platingruppe hervorgerufene Inversion der Saccharose. (A) *Z. Zucker.* 32 S. 1099/1100.

BOURQUELOT et HÉRISSEY, action successive des acides et des ferments solubles sur les polysaccharides à poids moléculaire élevé. *Compt. r.* 136 S. 1143/6.

CANNON, Hydrolyse. (Hydrolytische Veränderungen der Kohlenhydrate) *Z. Bierbr.* 31 S. 341/3.

HAUERS und TOLLENS, Hydrolyse Pentosan haltender Naturprodukte mittels verdünnter Säuren und mittels Sulfit-Flüssigkeit sowie über die Isolierung von Pentosen. *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 1062/85; *Ber. chem. G.* 36 S. 3306/22.

KNOCH, Milchzucker-Fabrikation.* *Milch-Z.* 32 S. 785/6 F.

MAZÉ et PERRIER, production de la mannite par les ferments des maladies des vins. *Ann. Brass.* 6 S. 442/50.

STOLLE, Untersuchungen über Karamel. (Spaltungsprodukte des Karamelans; reduzierende Kraft des Karamelans; Entstehung des Karamelans sowie das Molekulargewicht desselben.) (V) *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 1149/57.

TANRET, stachyose. (Praeparation, constitution.)* *Bull. Soc. chim.* 29 S. 888/96; *Compt. r.* 136 S. 1569/71.

Fabrication de la glucose avec la cellulose, système RENAUD & BONNA. (Brevet 318203.) *Sucr.* 62 S. 453/5.

ROLFE and HADDOCK, presence of maltose in acid-hydrolyzed starch products.* *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 1015/9.

MAQUENNE, Rückgang des Stärkekleisters. *Wschr. Brauerei* 20 S. 417/8.

3. Bestimmung; Determination; Dosage.

BOURQUELOT, le sucre de canne dans les végétaux. (Recherche à l'acide de l'invertine; les organes, dans lequel le sucre a été mis en évidence.) *J. pharm.* 6, 18 S. 241/8.

BEHRENDT, Beiträge zur Kenntnis und Analyse des Harns. Eine neue Schnell-Methode quantitativer Bestimmung von Zucker im Harn. *Ber. chem. G.* 36 S. 3390/9.

BOUCHER et DE BOUNGNE, recherche de la saccharine dans les bières, vins, etc. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 411/2.

BUISSON, dosage des sucres réducteurs par la méthode iodométrique. *Bull. sucr.* 20 S. 740/1.

BUISSON, dosage du dextrose et du lévulose. *Bull. sucr.* 21 S. 499/505.

CARLSON, Nachweis des Rohrzuckers im Milchzucker. *Pharm. Centralh.* 44 S. 133/4.

CLAASSEN, Verhalten reiner und unreiner Zuckerlösungen bei wiederholtem Eindicken. *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 333/44.

DAVOLL, Raffinose-Bestimmungen. (Bei Gegenwart von Saccharose.) *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 1041/9; *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 1019/28.

DEMICHEL, le choix du poids normal en saccharimétrie. *Bull. sucr.* 21 S. 286/90.

DUCHÁČEK, kritische Studien über einige Wägmethoden zur Bestimmung von reduzierenden Zuckern und Vergleichung derselben mit der Zentrifugalmethode. *Z. Zuckerind. Böhm.* 27 S. 678/87.

DUPONT, Festsetzung einheitlicher Polarimeterskalen und die Annahme einer Skala unter Zugrundelegung eines Normalgewichts von 20 g. *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 654/60; *Zuckerind.* 28 Sp. 1593/4 F.

GRIMBERT, recherche de petites quantités de maltose en présence du glucose. *J. pharm.* 6, 17 S. 225/8.

MASON, Bestimmung des präexistierenden Zuckers im Malze. *Z. Brauw.* 26 S. 457/63.

GRZYBOWSKI, Methode zur Bestimmung der Saccharose, Raffinose, Invertzucker und Dextrose, die in Gemischen nebeneinander vorkommen. (Polarimetrische Untersuchungen der durch Zersetzen des Invertzuckers durch Barythydrat erhaltenen Produkte; Wirkung von Barythydrat auf Rohrzucker beim Kochen; — auf Raffinose.) *Zuckerind.* 28 Sp. 1929/34 F.

JOSSE, balance saccharométrique continue.* *Bull. sucr.* 20 S. 817/21.

LEACH, determination of commercial glucose in molasses, syrups, and honey. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 982/7.

PATEIN, Entfernung des Quecksilbers aus den mit Merkurinitrat behandelten zuckerhaltigen Flüssigkeiten. (Für polarimetrische Zwecke; durch Zinkstaub.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 260.

PATEIN und DUFAN, Anwendung von Merkurinitrat bei der Bestimmung von Zuckerarten. *Pharm. Centralh.* 44 S. 111.

PATEIN und DUFAN, use of acid nitrate of mercury in the analysis of sugar liquors. *Chem. News* 87 S. 8/10.

DUFAN, Bestimmung des Milchzuckers in der Milch. *Pharm. Centralh.* 44 S. 444.

PELLET, dosage du lévulose et du dextrose. Application à un égout de masses cuites provenant de cannes gelées. *Bull. sucr.* 21 S. 101/3.

PELLET, procédé rapide pour déceler et doser des quantités minimes de sucres divers. Application à la glycosurie. (Méthode de VENTRE-PACHA.) *Bull. sucr.* 20 S. 737/40.

RIEGLER, empfindliche, einfache und rasch ausführbare Zuckerprobe mit oxalsaurem Phenylhydrazin. *Apoth. Z.* 18 S. 250.

RIEGLER, gasvolumetrische Bestimmungsmethode des Zuckers. (Kupferoxydul wird beim Erhitzen mit Hydrazinsulfat in Gegenwart einer Base zu metallischem Kupfer reduziert, wobei Stickstoff frei wird.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 619.

SCHAER, Beobachtungen über die Biuret-Reaktion, sowie über die Zucker-Reaktion mittels alkalischer Kupferlösung. *Z. anal. Chem.* 42 S. 1/6.

VENTRE-PACHA, Bestimmung von kleinsten Mengen von Zucker. (Mittels Schwefelsäure, alkoholischer Nitrobenzollösung und Ammoniummolybdat.) *Apoth. Z.* 18 S. 194.

VOTOCEK, Unterscheidung der Zuckerarten. *Z. Zuckerind. Böhm.* 27 S. 662/5.

Bestimmung von reduzierenden Zuckern nach der jodometrischen Methode. *Zuckerind.* 28 Sp. 1718.

Kohlenlagerung und Verladung; Coal storage and conveyance; Emmagasinage et chargement de charbon.

Vgl. Kohle, Verladung.

1. Schütt- und Transportvorrichtungen, Anlagen; Dumping and conveying mechanisms, plants; Culbuteurs et moyens de transport, établissements.

Vgl. Kettenbahnen.

AUMUND, Anlage und Wirtschaftlichkeit der Förderanlagen. (V) (A)* *Kraft* 20, 2 S. 873/4F.

A world's record in coal hoisting.* *Iron A.* 72, 1/10. S. 15.

Chargement du charbon sans production de poussier.* *Gén. civ.* 43 S. 173.

Reducing breakage in coal shipping. (Telescoping coal chutes of Pennsylvania.)* *Eng. News* 49 S. 471/2.

LAURAIN, transport et mise en magasin du charbon.* *Rev. ind.* 34 S. 88/9.

FRAHM, einige Handhabungseinrichtungen zur mechanischen Förderung von Erzen, Kohlen, Koks und Asche. (BRADLEYs Drahtseil-Becherwerk; Trogfördereinrichtung mit festen Zwischenwänden; Becherwerk mit frei schwingenden Bechern; Gelenkketten-Becherwerke; Fördereinrichtungen mit Kratzblechen.)* *Stahl* 23 S. 1038/43.

V. HANFFSTENGEL, moderne Lade- und Transporteinrichtungen für Kohle, Erze und Koks.* *Dingl. J.* 318 S. 8/12F.

RIGG, basculeur mécanique de charbon.* *Rev. ind.* 34 S. 116.

Basculeur ARMSTRONG-WHITWORTH & BRIGHT. (Destiné au transbordement des charbons.)* *Rev. méc.* 12 S. 158/64.

The LANE steel-frame canvas basket. (For handling coal; the frame is put together with flexible eye joints.)* *Text. Rec.* 25 S. 693.

WILLEY, automatic machinery for handling coal. *Sc. Am.* 89 S. 8.

The TEMPERLEY coal „Haulabout". * *Eng. Gaz.* 17 S. 136.

RICHARDSON SCALE CO., automatic weighing and dumping machine. (To check the weight of coal as it is received or delivered to the automatic stokers.)* *Eng. Rec.* 47 S. 65/6.

Hydraulic coal hoist at Princes Dock, Glasgow. (Consists of braced steel framing secured to the quay by holding-down bolts; this framing forms the guides for the cradle on which the truck is lifted, and is fitted with a tipping frame.)* *Mar. E.* 25 S. 303.

Hydraulic coal hoist at Glasgow harbour. ▣ *Eng.* 96 S. 380/1.

Hydraulic coal hoist for discharging coal into ships' holds.* *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23321.

Hydraulic coal hoist. ▣ *Eng.* 96 S. 503.

Kohlenkipper mit festem Gerüst im Hafen von Glasgow. (N) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1651.

KEILHOLTZ, electrically operated coal hoist having variable speed control. ▣ *Trans. El. Eng.* 19 S. 1565/8.

WILLEY, coal handling machinery driven by electric motors.* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 394/6.

Elévateurs-transporteurs aériens. (Système BLEICHERT. Treuil électrique employé pour la manutention des bennes de charbon au quai India de Hambourg; pont chargeur de la compagnie des minerais de fer de Vivero (Espagne); monte-charges incliné alimentant un haut fourneau, à Differdange; élévateur transporteur pour le déchargement des bateaux de houille ou de coke.)* *Ann. d. Constr.* 49 Sp. 72/9.

Telpherage in coal handling.* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 824/6.

COBURGER, Kokstransportanlage im neuen Gaswerk Mülhausen i. Els.* *J. Gasbel.* 46 S. 648/9.

Appareils de manutention du charbon et du coke à l'usine à gaz de Brême.* *Rev. ind.* 34 S. 463/4.

Die mechanischen Koks- und Kohlen-Transport- und Sortieranlagen in den Gasanstalten La Fère und Beauvais. (DE BROUWERsche Transporteure mit einer oder mehreren Transport- und Sortierrinnen; Kohlenbeschickungseinrichtung.) ▣ *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 70/1.

Appareils HUNT pour la manutention du charbon et du coke. (Usine à gaz de Nancy; orientation des poutres; station centrale électrique des tramways de Lille; reprise des cendres des chaudières.) ▣ *Rev. ind.* 34 S. 285/6.

Coke-handling in French gas works. (Machine for taking the coke from the heap, measuring it, and putting it in sacks.) ▣ *Engng.* 76 S. 74/5.

From siding to coke-store at the Bury gas-works.* *J. Gas L.* 82 S. 951/6.

Gravity bucket coke conveyor for feeding water-gas plant. (At the Smethwick Gas-Works.)* *J. Gas L.* 81 S. 544/7.

Automatic mine car tipple. (Hand labor is entirely dispensed with in moving the cars up to and away from the tipple, all this work being done by gravity; after discharging the load, the tipple rights itself automatically, the now empty car being still held by horns.)* *Eng. News* 49 S. 451.

Kohlentransporteinrichtungen in den Bergwerken von Dourges. (Elektrischer Betrieb; Gallsche Kette.)* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 94.

Gewerkschaft Orange in Blumke, Kohlenbunkeranlage auf Schacht Fritz bei Altenessen. (Der Bunker besteht aus 2 Zylindern von 800 bezw. 2000 mm Durchmesser.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 292/3.

The BENTROP system of air-tight pit head casings. (Uses the upcast air shaft for winding purposes. The shaft house is made air tight, and also the winding compartments up to the pulley, at the same time leaving the winding compartments perfectly open inside the closed-in shaft house.

The winding compartments and winding gear remain just as easy of access as in an open shaft.) (a)* *Iron & Coal* 66 S. 234/6.

Elektrische Kohlenfördervorrichtung der Lichtwerke in Haarlem.* *J. Gasbel.* 46 S. 189/90.

ZIMMERMANN, Bekohlungsanlage der badischen Staatseisenbahnen in Mannheim. (Elektrischer Antrieb; Verladebühne.)⊞ *Organ* 40 S. 113/6F.

Lackawanna coal pocket at Buffalo. (With a ROBINS belt conveyor.)* *Railr. G.* 1903 S. 409.

Local coal pockets for the Lehigh Valley Rr. at Newark, N. J. (Incline track at end of coal pocket.)* *Eng. News* 49 S. 304/6.

Lehigh Valley coal pockets at Newark. (Gravity feed for loaded cars from the storage yard to the foot of an inclined plane.)* *Railr. G.* 1903 S. 362/3.

Hocking Valley coaling station at Columbus, Ohio. *Railr. G.* 1903 S. 192.

Coaling station at South Boston. (Unloading chutes with storage pockets; receiving hopper and elevator; etc.)* *Railr. G.* 1903 S. 509.

FOWLER, coal piers, Norfolk, Va., Norfolk & Western Ry. (Steel pier, trestle approach.)* *Railr. G.* 1903 S. 536/7.

JONES & ADAMS, new coal unloading plant.* *Iron & Coal* 67 S. 440.

Coal shipping in Amerika.* *Iron & Coal* 66 S. 1643.

English shipping appliances for coal. (Rapid despatch and BARRY anti-breakage boxes; storage sidings; coal shipping jetty.)* *Railr. G.* 1903 S. 307/9.

D'EYNCOURT, fast coaling ships for our navy. (V. m. B.)⊞ *Engng.* 76 S. 104; *Trans. Nav. Arch.* 45 S. 221/9.

FYFE, coaling warships at sea.* *Sc. Am.* 88 S. 486/8.

CUNNINGHAM, coaling at sea, the Cunningham-Seaton proposed method. (a)* *J. Nav. Eng.* 15 S. 1057/64.

2. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

Ueber Kohlenstapelung. (Besteht darin, daß man gebrauchte Eisenbahnschwellen oder starke, in zwei Teile gespaltene Rollen von ca. 30 cm Durchmesser in der Weise übereinander senkrecht als Wandabschluß für Kohlenstapel aufstellt, daß man zwischen jeder Schwelle oder jedem Klotz quer zur Längsseite ungefähr meterlange Sprossen oder schmale Latten einschiebt, die in vollständig wagerechter Richtung mit zur Ueberschüttung im Kohlenstapel gelangen.)* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 39/40.

BERESFORD, über Kohlenaufbewahrung. (Unter Wasser; MACAULAYs Versuche.) *Mitt. Seew.* 31 S. 997/8; *Mar. Rundsch.* 14 S. 1397/8.

MACAULAY, deterioration of steam coal. (Prevention by submerging under sea water.) *Mar. E.* 25 S. 321/2.

V. SCHRÖTTER, Stein- und Preßkohlenlager und -Ladungen und ihre Behandlung an Bord. (Aeußerung gegen MEDEMs Abhandlung in der Mar. Rundsch, Heft 10.) *Hansa* 40 S. 569/70, 582/3.

V. SCHRÖTTER, die Gefahren der Kohlenladungen. (Explosionen der Kohlengase; die Selbstentzündung der Kohlenladungen.) (Mit Aeußerung von SCHWARTZ.) *Ann. hydr.* 31 S. 235/44; *Hansa* 40 S. 591/3.

Les charbonnages du Tonkin. *Gén. civ.* 42 S. 305/10.

Kohlenoxyd; Carbonic oxid; Oxyde de carbone.

SCHENCK, Spaltung des Kohlenoxydes. (Anwesenheit eines Katalysators.) (V. m. B.) *Z. Elektrochem.* 9 S. 691/5; *Chem. Z.* 27 S. 653.

SCHENCK und ZIMMERMANN, Spaltung des Kohlenoxyds und das Hochofengleichgewicht.* *Ber. chem. G.* 36 S. 1231/51.

SMITS und WOLFF, Zersetzungsgeschwindigkeit des Kohlenoxyds.* *Z. physik. Chem.* 45 S. 199/215.

Zersetzung des Kohlenoxydgases im Wärmespeicher des Martinofens. *Stahl* 23 S. 447/9.

THORPE, carbon monoxide as a product of combustion by the Bunsen burner. *J. Chem. Soc.* 83 S. 318/9.

KÜHL, Kinetik des Kohlenoxydknallgases.* *Z. physik. Chem.* 44 S. 385/459.

BAUR und GLAESSNER, Gleichgewichte der Eisenoxyde mit Kohlenoxyd.* *Z. physik. Chem.* 43 S. 354/68.

BEATTY, action of carbon monoxide on sodium alcoholates alone and in the presence of salts of fatty acids. *Chem. J.* 30 S. 224/44.

DYSON and HARDEN, combination of carbon monoxide with chlorine under the influence of light. *J. Chem. Soc.* 83 S. 201/5.

JONES, action of ozone, hydrogen peroxide, etc. on carbon monoxide.* *Chem. J.* 30 S. 40/50.

MÜLLER, J. A., action de l'oxyde de carbone sur le ferricyanure de potassium dissous. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 24/7.

MÜLLER, J. A., action de l'oxyde de carbone sur les mangano-, cobalti-, chromi- et platinocyanure de potassium. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 27/31.

SABATIER et SENDERENS, action de divers métaux divisés sur l'oxyde de carbone. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 294/300.

WATERS, action of ozone on carbon monoxide. *Chem. J.* 30 S. 50/3.

JEAN, dosage de l'oxyde de carbone et de l'acide carbonique dans les airs viciés.* *J. pharm.* 6, 17 S. 418/22.

JOUANNE, expériences sur les proportions d'oxyde de carbone pouvant déterminer l'asphyxie. *Gaz.* 46 S. 100/1.

SPITTA, Bestimmung kleiner Kohlenoxydmengen in der Luft.* *Arch. Hyg.* 46 S. 284/310.

Kohlensäure; Carbonic acid; Acide carbonique.

Natürliche Kohlensäure-Brunnen auf Java. *Z. Kohlens. Ind.* 9 S. 693/4.

Anwendung der Kohlensäure bei der Behandlung und dem Ausschank der Weine. *Z. Kohlens. Ind.* 9 S. 144/5.

Verwendung der Kohlensäure zum schmerzlosen Töten von Hunden und Katzen. *Z. Kohlens. Ind.* 9 S. 803.

Neue Verwendung von flüssiger Kohlensäure. (Für Beleuchtungszwecke als Druckmittel für das Brennmaterial Petroleum; Keroslicht.)* *Z. Kohlens. Ind.* 9 S. 74/5.

ALBRECHT, Dentinanästhesie mit Kohlensäure. (Von HOLKHOFF angewandte Mittel, welche die Kohlensäure im Munde selbst unter Zusatz von Cocaïn erzeugen.) (V) *Mon. Zahn.* 21 S. 110/4.

NÜRNBERG, Kohlensäure als Triebkraft. (D. R. P. 106 302.)* *Z. Kohlens. Ind.* 9 S. 5/7.

MOHR, gebundene Kohlensäure. (Im Biere.) (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 572/3.

WALKER, state of carbon dioxide in aqueous solution. *J. Chem. Soc.* 83 S. 182/4.

LANGE, Druck der Kohlensäure in Transportflaschen. *Z. ang. Chem.* 16 S. 514/6.

LUHMANN, Transport der flüssigen Kohlensäure in Spezialwagen und Umfülleinrichtungen. *Z. Kohlens. Ind.* 9 S. 725/8F.

SIEGMUND, Formel der Temperaturfunktion für die Druckkurve bei Verflüssigung von Kohlensäure. *Z. Kohlens. Ind.* 9 S. 139/40.

TECLU, Darstellung des festen Kohlendioxyds.* *J. prakt. Chem.* 67 S. 423/5.

HAHN, das Gleichgewicht $CO_2 + H_2 = CO + H_2O$. *Z. physik. Chem.* 42 S. 705/8.

MC COY, equilibrium in the system composed of sodium carbonate, sodium bicarbonate, carbon dioxide, and water. *Chem. J.* 29 S. 437/62.

MOISSAN, combinaison de l'acide carbonique et de l'hydrure de potassium. *Compt. r.* 136 S. 723/7.

DOSCH, Wert und Bestimmung des Kohlensäuregehaltes der Heizgase. (Apparate zur Bestimmung der Kohlensäure; ARNDTs Rauchgaswage; Gaswage von CUSTODIS mit Fernregistrierung; Rauchgaswage von DÜRR; Rauchgas-Analysator nach KRELL-SCHULTZE; für stetige Anzeige geeignet; Mikromanometer der Rauchgaswage nach KRELL; Absorptionsapparate, Gasbürette nach BUNTE; Apparate nach ORSAT-FISCHER; ORSAT-Apparat nach FUCHS; Apparat nach SCHMITZ; selbsttätig aufzeichnender Absorptionsapparat von ARNDT; Gaspumpe; Gasfilter; Rauchgas-Sammelapparate von SCHUMACHER.) *Dingl. J.* 318 S. 26/9F.

DOWZARD, new carbonic acid apparatus. (The CO_2 is dried three times, twice with strong sulphuric acid, and once with calcium chloride.)* *Chemical Ind.* 22 S. 456/7.

KUYT, verbesserter Geissler'scher Kohlensäurebestimmungsapparat zum Gebrauche in den Tropen.* *Chem. Z.* 27 S. 1086.

WAEGNER, Kohlensäurebestimmungsapparat. (Bestimmung in Karbonaten; Einsenken eines mit der Probesubstanz beschickten Gasröhrchens in die zur Zersetzung bestimmte Säure.)* *Oest. Chem. Z.* 6 S. 409/10.

FORBES and PRATT, determination of carbonic acid in drinking-water. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 742/56.

JEAN, dosage de l'oxyde de carbone et de l'acide carbonique dans les airs viciés.* *J. pharm.* 6, 17 S. 418/22.

OFFERHAUS, Bestimmung von Kohlendioxyd neben Chlor, besonders in elektrolytischem Chlor. *Z. ang. Chem.* 16 S. 1033/4.

STANEK und MILBAUER, Bestimmung der Kohlensäure in Gegenwart von schwefligsauren Salzen, Sulfiden und organischen Verbindungen.* *Z. Zuckerind. Böhm.* 28 S. 155/8; *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 958/61.

WINKLER, Bestimmung der Kohlensäure in natürlichen Wassern.* *Z. anal. Chem.* 42 S. 735/40

WOHL, einfache Kohlensäurebestimmung in Gasgemengen. (Benutzung von Gaskolben; Bestimmung der Gasmenge durch Messen oder Wägen der Flüssigkeitsmenge, die bis zum Gleichgewicht mit dem äußeren Druck in den Gaskolben von bekannten Inhalt eintritt)* *Zuckerind.* 28 Sp. 1113/6; *Z. Kohlens. Ind.* 9 S. 551/3; *Ber. chem. G.* 36 S. 1412/7.

WOODMAN, determination of atmospheric carbon dioxide by the WALKER method.* *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 150/61.

Détermination de la teneur en acide carbonique des gaz de foyer. (Appareil ARNDT.)* *Rev. ind.* 34 S. 243.

Kohlenstaubfeuerungen; Coal dust furnaces; Foyers à charbon pulvérisé. Vgl. Feuerungsanlagen.

BARTLETT, burning of pulverized coal. (Vergleichsversuche mit der Schlacken- und Gruskohle. SIEGHEIM's hitzebeständige Ofenwandbekleidung aus Karborundum.) (V) *Eng. Cleveland* 40 S. 563/4; *Iron & Coal* 67 S. 1350/1.

BARTLETT & CO., improved system of burning coal dust. (The supply of fuel is changed by turning a hand wheel, the furnace doors are not opened; coal handling apparatus.) *Eng. Cleveland* 40 S. 93/4.

BARTLETT, coal-dust firing. (V. m. B.) *Eng. min.* 76 S. 1007.

Chauffage au poussier de coke. (Système MULLER & KORTE; se compose d'une grille dont les intervalles pour la prise d'air ont 3 à 4 mm de largeur, de sorte que le poussier de coke ne peut la traverser sans être brûlé.) *Portef. éc.* 48 Sp. 176.

Pulverized fuel. (The WEGENER system of burning coal dust; „Cyclone" pulverizer system consists of a pulverizer for grinding the coal to powdered form and a feeder; the grinding is done by attrition between the arms of a revolving star and the serrated sides and periphery of the steel casing; the DAVIS coal dust burner; constancy of the feed; controlled by the elevating and lowering of knives in a revolving plate, which regulates the flame; the ROWE coal dust burner; consists of a cast-iron hopper over which the receiving hopper is placed, a conveyer for conveying the dust to the air spout; a fan is provided for producing the blast.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 272/5.

Kohlenstoff und Verbindungen, anderweitig nicht genannte; Carbon and compounds not mentioned elsewhere; Carbone et combinaisons, non nommées ailleurs. Vgl. Acetylen; Calciumcarbid; Chemie, organische; Diamant; Eisen; Kohlenhydrate; Kohlenwasserstoffe.

LÖB, dreiwertiger Kohlenstoff. *Ber. chem. G.* 36 S. 3063/7.

MOHR, zur Theorie des asymmetrischen Kohlenstoffatoms. *J. prakt. Chem.* 68 S. 369/84.

MOISSAN, température d'inflammation et combustion, dans l'oxygène, des trois variétés de carbone. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 101/8.

BERTHELOT, état du carbone vaporisé. *Compt. r.* 137 S. 589/94.

CONSTANT et PÉLABON, une variété de carbone filamenteux. *Compt. r.* 137 S. 706/8.

V. BOLTON, direkte Vereinigung von Chlor mit Kohlenstoff. (Bildung von Perchloräthan im Flammbogen.) *Z. Elektrochem.* 9 S. 209/10.

BREUILLARD, tétrachlorure de carbone et les procédés d'extraction. *Corps gras* 29 S. 210/1.

MOISSAN, Alkalikarbide. *Elektrochem. Z.* 10 S. 45/6; *Acetylen* 6 S. 207/8.

MOISSAN, action de l'acétylène sur le césium-ammonium et sur le rubidium-ammonium. Préparation et propriétés des acétylures acétyleniques $C_2Cs_2, C_2H_2 - C_2Rb_2, C_2H_2$ et des carbures de césium et de rubidium. *Compt. r.* 136 S. 1217/22.

MOISSAN, préparation des carbures et des acétylures acétyléniques par l'action du gaz acétylène sur les hydrures alcalins et alcalinoterreux. *Compt. r.* 136 S. 1522/5.

MOISSAN et KOUZNETZOW, carbure double de chrome et de tungstène. *Compt. r.* 137 S. 292/5.

THOMSEN, Darstellung des bisher hypothetischen Kohlenmonosulfids, CS. (Stickstoff, mit Dampf von Kohlendisulfid gesättigt, wird über glühendes Kupfer geleitet.)* *Z. anorgan. Chem.* 34 S. 187/93.

STOCK und KÜCHLER, über Thomsens vermeintliche Darstellung des Kohlensulfides, CS. *Ber. chem. G.* 36 S. 4336/9.

WEIGERT, organische Synthesen mittels Kohlenoxysulfid. *Ber. chem. G.* 36 S. 1007/13.

Tetrachlorkohlenstoff. (Industrielle Verwendung.) *Chem. Rev.* 10 S. 78/9.

Kohlenwasserstoffe, anderweit nicht genannte; Hydrocarbons; Hydrocarbures. Vgl. Chemie, organische; Erdöl; Kohlenstoff.

COATES and BEST, the hydrocarbons in Louisiana petroleum. *Oil rep.* 64 Nr. 24 S. 26/7; *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 1153/8.
EIBNER, Mechanismus der Friedländerschen Reaktion der Bildung von Kohlenwasserstoffen aus Diazotaten. *Ber. chem. G.* 36 S. 813/7.
KLAGES, Synthesen von Benzolkohlenwasserstoffen durch Reduktion sauerstoffhaltiger Reste. *Ber. chem. G.* 36 S. 1628/31.
HOUBEN, neue Synthese von Kohlenwasserstoffen mittels magnesiumorganischer Verbindungen. *Ber. chem. G.* 36 S. 3083/6.
WERNER und ZILKENS, eine neue Synthese von Kohlenwasserstoffen. (Als Ausgangsmaterial dienen die organischen Magnesiumverbindungen; Einwirkung von Phenylmagnesiumbromid, Tolylmagnesiumbromid usw. auf Alkylsulfate.) *Ber. chem. G.* 36 S. 2116/8.
IPATIEW und HUHN, — u. LEONTOWITSCH, pyrogenetische Kontaktreaktionen organischer Verbindungen. (Kontaktisomerisationen cyklischer Kohlenwasserstoffe.) *Ber. chem. G.* 36 S. 2014/9.
KRÄMER, Spaltung polymerer Verbindungen; Truxen aus dem Cumaronharz. *Ber. chem. G.* 36 S. 645/8.
ABELL, syntheses of 1:3:5-triphenyl-2-dimethylcyclopentane and of 1:3:5-triphenyl-2-methylcyclopentane. *J. Chem. Soc.* 83 S. 367/74.
BOES, Teer-Styrole. (Spuren von Methylstyrolen als Grund der Harzabscheidung beim Hydrinden.) *Apoth. Z.* 18 S. 337.
BONE, slow combustion of methane and ethane. *Chem. News* 88 S. 283/4.
BONE and WHEELER, slow oxidation of methane at low temperatures. II. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1074/87.
CROSSLEY und LE SUEUR, Kohlenwasserstoffe der Cyklohexadiënreihe. *Ber. chem. G.* 36 S. 2692/5.
HARRIES und ANTONI, Kohlenwasserstoffe der Cyklohexadienreihe. *Liebig's Ann.* 328 S. 88/120.
DOEBNER und STAUDINGER, die ungesättigten Säuren der Sorbinsäurereihe und ihre Umwandlung in cyklische Kohlenwasserstoffe. *Ber. chem. G.* 36 S. 4318/26.
DZIEWONSKI, Dekacyklen (Trinaphtylenbenzol), neuer hochmolekularer, aromatischer Kohlenwasserstoff und Dinaphtylenthiophen, ein roter Thiokörper. *Ber. chem. G.* 36 S. 962/71, 3768/74; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 374/86.
ELBS und KREMANN, elektrochemische Reduktion einiger Stilbenabkömmlinge. *Z. Elektrochem.* 9 S. 416/9.
GOMBERG und BERGER, Tetraphenylmethan. *Ber. chem. G.* 36 S. 1088/92.
GRAEFE, Vorkommen und Bestimmung von Methanhomologen im Oelgas. *J. Gasbel.* 46 S. 524/8.
HARRIES und DE OSA, Phenylbuten. *Ber. chem. G.* 36 S. 2997/3002.
KASSLER, Bildung von Kohlenwasserstoffen bei der Destillation von Fettsäuren. *Chem. Rev.* 10 S. 151/4; *Seifenfabr.* 23 S. 801.
KIPPING and HUNTER, phenocycloheptene. *J. Chem. Soc.* 83 S. 246/51.
KLAGES, n-Propylbenzol. *Ber. chem. G.* 36 S. 621/2.
KONDAKOW, Bornylen. (Bornylen, bereitet nach dem Verfahren von TSCHUGAEFF, besteht wahrscheinlich aus einem Gemenge von Bornylen mit Isobornylen [Camphen].) *J. prakt. Chem.* 67 S. 280/4.
KONDAKOW, Phellandren. *J. prakt. Chem.* 68 S. 294/6.
KONDAKOW und SKWORZOW, Thujen. *J. prakt. Chem.* 67 S. 573/9.
KUNCKELL und DETTMAR, das Propenylbenzol und Propenyl-p-Xylol. *Ber. chem. G.* 36 S. 771/3.
KUNCKELL und SIECKE, 1'-Butenylbenzol. *Ber. chem. G.* 36 S. 774/5.
DE MARIA, existenza del laurolo. *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 407/12.
REALE, procédé pour la transformation en corps gras et en savons des carbures d'hydrogène de la série homologue $C^n H^{2n+2}$ existant dans le pétrole et dans la vaseline. (Si l'on unit le spermaceti aux carbures du pétrole, et si on les soumet à une ébullition prolongée en présence des solutions concentrées de potasse caustique ou de soude, ces substances se transforment en corps gras et en savons.) *Corps gras* 30 S. 35/7.
SABATIER et MAILHE, cyclohexane et ses dérivés chlorés. *Compt. r.* 137 S. 240/2; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 974/8.
VESTERBERG, Reten aus Abiëtinsäure. *Ber. chem. G.* 36 S. 4200/2.
WEGER, Autoxydation einiger Teerkohlenwasserstoffe. *Ber. chem. G.* 36 S. 309/13.
WEGER und BILLMANN, Verunreinigungen des technischen Indens und eine neue Synthese des Truxens. *Ber. chem. G.* 36 S. 640/5.
WEGER und DÖRING, Einwirkung des schmelzenden Kalis auf Fluoren. (Synthese der o-Phenylbenzoësäure.) *Ber. chem. G.* 36 S. 878/81.
WISLICENUS und ENDRES, Stilben aus Phenylnitromethan. *Ber. chem. G.* 36 S. 1194/5.
ZELINSKY, Umwandlung der Kohlenwasserstoffe des natürlichen Erdöls in Fettsäuren und Fette. *Chem. Rev.* 10 S. 59.
CHARITSCHKOFF, fraktionierte Trennung der Petroleum-Kohlenwasserstoffe in der Kälte. Trennung der verschiedenen Kohlenwasserstoffe durch Alkohol. *Chem. Rev.* 10 S. 251 F.
IPATIEW und OGONOWSKY, Anlagerung von Haloïdwasserstoffen an Aethylenkohlenwasserstoffe in essigsaurer Lösung. *Ber. chem. G.* 36 S. 1988/90.
MABERY and STEPHERD, method for determining the index of refraction of solid hydrocarbons with the PULFRICH refractometer.* *Chem. J.* 29 S. 274/81.
SCHMATOLLA, Seifen und Kohlenwasserstoffe. Die Spaltung der Seifen. Kreolin. (Kombination von Seifen mit Teerölen.) *Seifenfabr.* 23 S. 1070/2.

Kolben; Pistons. Vgl. Lokomotiven 3c, Maschinenelemente.

CODRON, conditions de résistance des pistons de machines à vapeur. (a)* *Rev. méc.* 12 S. 438/62 F.
DOWNIE's patent high-pressure piston. (Packing consists of two rings, the one acting as a tongue-piece to the other, and so supported as to reduce to a minimum the pressure that the wall of the cylinder is subjected to from steam and spring action.)* *Mar. E.* 24 S. 371/2.
Improved pistons and packing rings.* *Mech. World* 33 S. 102.
Triplex piston rings.* *Eng.* 96 S. 406.
Nouvelle garniture de piston.* *Gén. civ.* 44 S. 125.
WACKER, making small piston rings.* *Am. Mach.* 26 S. 664.
Making small piston rings. (Used in explosion engines, in two operations.)* *Am. Mach.* 26 S. 499e.
Solid rings on solid pistons. (Method of making.)* *Eng.* 95 S. 122.
WILLANS & ROBINSON CO., Abschneiden von Kolbenringen. (Werkzeug, bei dem zwei Abstecher zu gleicher Zeit die Zylinder zerschneiden.)* *Z. Werkzm.* 7 S. 365.

WINGFIELD, cast iron for piston-rings.* *Engng.* 76 S. 400/2.

PRICE, tapered ends of piston rods. (Device for forcing out piston rods.)* *Am. Mach.* 26 S. 1186.

Piston rod tapers. (Used in locomotive work for the crosshead ends resp. for the piston head end.)* *Mech. World* 33 S. 114.

PRICE, notes on packing rings for piston heads.* *Am. Mach.* 26 S. 1789/90.

Packing for piston valve.* *Eng. Cleveland* 40 S. 889.

A piston repair job.* *Am. Mach.* 26 S. 336.

FRANK, renewing oil pump plungers.* *Am. Mach.* 26 S. 593.

Kompasse; Compasses; Boussoles. Vgl. Instrumente 5 u. 6.

SMITH, ROY, C., continuous compass correction at sea.* *Proc. Nav. Inst.* 29 S. 413/43.

ROTTOK, Kompaßversuche und Verbesserungen in der Kaiserlichen Marine während der letzten Jahre. (Besprechung zum Aufsatz Jg. 13 S. 1205/29 u. 1353.) *Mar. Rundsch.* 14 S. 89/91.

Kompaßrose mit reiner Gradteilung.* *Mar. Rundsch.* 14 S. 82/5.

Compas enregistreur de la route suivie par un navire de HEIT.* *Ind. él.* 12 S. 471/4.

HEATH & CO., „Hezzanith" standard binnacle. (The silk of the cards, instead of being in short lengths and fixed in the centre with shellac, is one continuous piece; so that the card is kept in equilibrium.)* *Mar. E.* 25 S. 265/6.

SIEMENS & HALSKE, Fernübertragung von Kompaßstellungen.* *El. Rundsch.* 20 S. 186/7.

Kondensation. Vgl. Dampfleitung 2, Dampfmaschinen 1a, b.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

Ueber die rationelle Verwertung des Kondenswassers in Fabrikbetrieben.* *Met. Arb.* 29, 1 S. 598/9.

Ueber Zentralkondensation. (Uebersicht über die verschiedenen Systeme.)* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 114/7.

ABRAHAM, les condensations centrales. (Condensations centrales par mélange. Condenseur automoteur système Blake, par mélange à contre-courant et à volume d'eau constant, par mélange à tube barométrique, à jet ou éjecto-condenseur; condensations centrales par surface; genre machines marines; verticaux; en série; condenseurs arrosoirs et condenseurs bassins; séparateurs d'huile; fonctionnement et installation des pompes; pompe à air sans clapets d'aspiration, à eau de condensation et d'injection, à air proprement dites; installations des pompes; types divers de réfrigérants.)* *Rev. techn.* 24 S. 109/10 F.

Ist es in allen Fällen vorteilhaft, bei Oberflächenkondensatoren die Luft getrennt vom Kondensat abzuziehen, und wenn ja, an welcher Stelle des Kondensators soll das Luftabsaugrohr einmünden? (MUELLER, OTTO H., antwortet, daß bei wagrechten Oberflächenkondensatoren mit Gegenstrom Luft und Kondensat an der kältesten Stelle gemeinschaftlich durch eine Pumpe abgesogen werden sollen, bei stehenden Kondensatoren dieser Gattung hingegen getrennt und durch getrennte Pumpen.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1713/5.

BERLING, Oberflächen-Kondensation mit getrennter Kaltluft- und Warmwasserförderung. (Kondensatluftpumpe, genannt „Goliathpumpe".) (V) (A) *Hansa* 40 S. 571.

BERLING, neue Versuche über Oberflächenkondensation mit getrennter Kaltluft- und Warmwasserförderung. *Schiffbau* 5 S. 269/71.

DE GRAHL, der Kondenstopf.* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 862/5.

MATTER, Kondenstopf. D. R. P. 127882. (Der bei niedrigstem wie bei höchstem Dampfdrucke die gleiche Kondensatmenge ohne Dampfverluste abführt und der eine Entlüftung auch während des Betriebes ermöglicht.)* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 78.

2. Dampfmaschinenkondensatoren; Condensers of steam engines; Condensateurs des machines à vapeur.

High-speed silent air pump. (Fitted to compound surface-condensing launch engines with external condensers.)* *Eng.* 96 S. 406.

The Mars vertical displacement air pump.▣ *Eng.* 95 S. 638.

BERLING, Oberflächen-Kondensation mit getrennter Kaltluft- und Warmwasserförderung. (Kondensatluftpumpe, genannt „Goliathpumpe".) (V) (A) *Hansa* 40 S. 571.

Condenseurs de la station de la New York Rapid Transit Co. (Pompe à air, condenseur et pompe de circulation ALBERGER; soupape de refoulement de la pompe à air.)* *Bull. d'enc.* 105, 2 S. 108/12.

BALSON, condenseur de vapeur d'échappement.* *Gén. civ.* 43 S. 125.

CROSS, the LJUNGSTRÖM condenser as applied to marine engines. (Consists of thin diagonally corrugated chambers or elements of brass fixed together in packets, so arranged that the corrugations mutually support one another; these packets are fixed in a rectangular casing in such a manner that the cooling water flows horizontally through the chambers, and the steam flows vertically outside them.) (V. m. B.)▣ *Trans. Nav. Arch.* 45 S. 97/101; *Mar. E.* 25 S. 79/83; *Eng.* 95 S. 346; *Engng.* 75 S. 533/5; *Eng. News* 49 S. 427/8.

WHITE, steam condenser.* *Eng. Cleveland* 40 S. 633.

Zentral-Oberflächen-Kondensator, System OVERHOFF-COLAUTTI.* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 139.

THOMAS & MARSLAND, Kondensatoren. (Pat.) (Misch-, Oberflächenkondensator.)* *Masch. Konstr.* 36 S. 153/4.

A new vacuum condenser.* *El. Rev. N. Y.* 42 S. 212.

Bassinkondensator. (Patent BALCKE & CO., Bochum.) (Mit Luftkühler.)* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 726/7.

Le condenseur de WEISS. (Type atmosphérique à injection et à contre-courant.)* *Bull. d'enc.* 104, 1 S. 300/3.

Verfahren und Vorrichtung zum Kondensieren von Abdämpfen. (Kondensation von POKORNY & WITTEKIND; Dampfentöler mit einer Warmwasserspülung; Oberflächenkondensator.) *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 426/7.

PENNELL, a novel method of air-cooling. (Surface-condensers, using air as a cooling agent, consist of shells in which, between tube-plates, boiler tubes are inserted; the steam enters at the side from the distributor and, by means of suitable baffle-plates, is caused to circulate among the tubes.) *Eng. Cleveland* 40 S. 554/6.

Surface condenser using moist air as the cooling medium. (Apparatus dispensing with the fan and using natural draft to produce the flow of air through the tubes.)* *Eng. News* 49 S. 303.

Combined surface condenser and cooling plant. (Without cooling tower; cooling by a fine spray of water with the air current.)* *Mech. World* 33 S. 54.

UEHLING, the „Simplex" system of cooling and conserving water. (Spray nozzle. Its central por-

tion is in the form of an inverted hollow cone having two holes through the sides set at such an angle with each other that water passing through them from the lower side forms two streams, which strike each other and are thus broken up into fine spray.) *Iron A.* 71, 19/2 S. 20/1; *Engng.* 75 S. 123.

Water cooling by spraying nozzles.* *Iron & Coal* 66 S. 300.

COSMOPOLITAN POWER CO., wassersparende Oberflächen-Kondensationsanlage. (Als Kühlmittel wird nicht reines Wasser, sondern ein Gemisch von Wasser und Luft verwendet; die projektierte Kondensationsanlage in der Kraftstation der „New York Subway" zu New York mit barometrischer Kondensation [auch Gegenstromkondensation genannt] und Rückkühlung, System ALBERGER, damit man eine nur kleine Luftpumpe nötig hat und weiterhin das Kühlwasser dauernd verwenden kann.)* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 40/1.

ROY, condensing plants. (V) (A) *Text. Man.* 29 S. 414/5.

ROY, condensing plant for high vacuum with limited water supply. (Condensers.) (a)* *Mech. World* 34 S. 267/8 F.

Surface condensing plant for coal and iron works.* *Engng.* 76 S. 314.

A large condensing plant.* *Eng.* 95 S. 524.

Zentral-Gegenstrom-Oberflächen-Kondensations-Anlage für 35000 kg Dampf pro Stunde von SACK & KIESSELBACH.* *Z. Elt. u. Masch.* 6 S. 243/5.

DIVIS, die Zentralkondensationsanlage System BALCKE am Mariaschachte in Přibram.⊞ *Z. O. Bergw.* 51 S. 601/6.

VORM. KLEIN, SCHANZLIN & BECKER, neuere Kondensationsanlagen mit Rückkühlung. (Zentralkondensationsanlage der Kgl Heinitzgrube bei Saarbrücken; Oberflächenkondensationsanlage des Erzgebirgischen Steinkohlen-Aktien-Vereins zu Schedewitz.)* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 77/8.

KOEHLER, die Zentralkondensation des Geisheckschachtes der Königlichen Heinitzgrube bei Saarbrücken.⊞ *Glückauf* 39 S. 49/55.

KOEHLER, über Zentral- und Oberflächenkondensatoren. (Oelabscheider von VORM. KLEIN, SCHANZLIN & BECKER; Luftpumpe Bauart WEISS; Kondensator mit Riemenantrieb, mit Simplexdampfzylinder; liegender Röhrenkondensator der ROMBACHER HÜTTENWERKE; offener Bündelkondensator auf Steinkohlengrube „Vereinsglück"; desgl. auf Zeche „Windahlsbank"; Röhrenkondensator mit senkrechter Achse; Vakuumsicherheitsventil; Rieselkondensator mit Schlangenrohren, Schlachthof Berlin; Rieselkondensator mit Kühlplatten, Berlepschschacht; Gradierwerk mit Latteneinbau; Kaminkühler mit Ventilatoren.)* *Dingl. J.* 318 S. 450/4 F.

SUMMERFIELD, condensing plant for central electric stations. (KNOWLES' „spirojector"; natural-draught cooling towers; forced-draught tower.)* *Engng.* 76 S. 73/4 F.

Condenseurs pour stations centrales d'électricité d'après SUMMERFIELD. (Condenseurs WHEELER, WORTHINGTON, KNOWLES; pompe à air WORTHINGTON; condenseur à injection WORTHINGTON; condenseur à spirojecteur KNOWLES; condenseur barométrique WORTHINGTON; éjecteur condenseur KÖRTING; tour de refroidissement WORTHINGTON à vent forcé; pompe à air EDWARDS; soupape de sûreté KNOWLES et BLAKE.) *Bull. d'enc.* 105, 2 S. 251/9.

Anlage der Kondensationen in Kraftzentralen. (Oberflächenkondensator der WHEELER CONDENSER AND ENGINEERING CO. mit Fieldschen Rohren; Verdichter; Luftpumpe; Zirkulationspumpe und Betriebsdampfmaschine; Verbindung mit einer Wasser-Rückkühlanlage, um die abgeschiedenen Kesselsteinbildner im Kühlwassersammelbassin niederzuschlagen; WORTHINGTON-Oberflächen-Kondensator; Antrieb der beiden starken Pumpen durch eine Dreifach-Expansionsdampfmaschine; Mischkondensation, bei welcher sich Kühlwasser und Kondensat mit einander mengen; Einspritzkondensatoren der KNOWLES STEAM PUMP WORKS; Einspritz-Kondensator der WORTHINGTON CO. mit einer WILLANS-Dampfmaschine; selbsttätiger Geschwindigkeitsregler; Strahlkondensator von KÖRTING.)* *Masch. Konstr.* 36 S. 175/8.

BALCKE & CO., Kaminkühler und rotierende Naßluftpumpe. (Kaminkühler besteht aus einem viereckigen Turme, in dessen unterem Teile eine Berieselungseinrichtung untergebracht ist.)* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 127.

Cooling tower and feed water system. (The water enters the top of the tower through the discharge pipe into a steel trough, from which lateral pipes extend.)* *Street R.* 22 S. 860.

HORNER, tubing a condenser.* *Am. Mach.* 26 S. 1818.

The economic condensing exhaust head. (To remove the moisture from the steam before it escapes into the air.)* *Eng. Cleveland* 41 S. 164/5.

ELDRIDGE, example of a hot well used as an oil extractor. (Discharge sides for the steam condensers, hot or pump side.)* *Eng. News* 50 S. 11; *Eng. Cleveland* 40 S. 563.

3. Andere Kondensatoren; Other condensers; Autres condenseurs. Vgl. Destillation, Kälteerzeugung, Laboratoriumsapparate, Leuchtgas 4.

Konservierung und Aufbewahrung; Preservation, conservation; Conservation. Vgl. Bier, Desinfektion, Dünger, Holz, Kälteerzeugung, Milch, Nahrungsmittel.

GALPIN, cold storage. *Chemical Ind.* 22 S. 346/8.

GROSS, Ventilationseinrichtung für Kartoffel-, Rüben- und sonstige Mieten. (Grosssche Ventilationseinrichtung.)* *Z. Zucker.* 32 S. 37/43.

KAUSCH, Desinfektions- und Konservierungsmittel. (Zusammenfassende Uebersicht.) *CBl. Bakt. Referate* 33 S. 641/62.

KAUSCH, die letzten Neuerungen auf dem Gebiete der Desinfektion und Sterilisation. (Zusammenfassende Uebersicht.)* *CBl. Bakt.* 34 S. 182/91.

PARSON, Forgie, Webster, Miller, Hill, Lowinson, Seaman, Just, Gideon, Rifle, North, Howe, Belzner, Crehore, Kenly, preservation of materials of construction. (Examination of any material whose age can be thoroughly authenticated, and whose state of soundness or decay can be ascertained accurately; corroded splice plates; rust showing on steel work where cement was not in contact with steel; floor beam, not painted; steelwork, painted; column corrosion in uprights supporting a roof garden.) (V. m. B.)⊞ *Trans. Am. Eng.* 50 S. 293/326.

Anwendung des Hexamethylentetramins zu Konservierungszwecken. *Pharm. Centralh.* 44 S. 841.

Auskleidung von Konservendosen. (Durch eine Lösung von Acetylcellulose in Chloroform, mit Kollodium verdünnt.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 664.

Verwendung von Aluminiumapparaten in der Konservenindustrie. *Pharm. Centralh.* 44 S. 647.

ALTSCHÜLER, Konservierung des Hackfleisches mit (neutralem) schwefligsaurem Natrium. *Arch. Hyg.* 48 S. 114/39.

HÜTTNER, die hygienische Bedeutung der Fleischkonservierung. *Viertelj. Schr. Ges.* 35 S. 501/31.

KAYSERLINGs Konservierungsflüssigkeit. (Für Leichenteile. (R) *Pharm. Centralh.* 44 S. 332.

LUNDE, HOLM, PETERSEN und HOFMANN, Versuche über verschiedene Pökelungsmethoden für Schweinefleisch. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 122/8.

POLENSKE, chemische Untersuchung mehrerer neuen, im Handel vorkommenden Konservierungsmittel für Fleisch und Fleischwaren. *Arb. Ges.* 20 S. 567/72.

RACINE, Zusammensetzung einiger neuer Fleischkonservierungsmittel. (R) *Erfind.* 30 S. 365/6.

SCHMIDT, Borsäure als Konservierungsmittel. *Chem. Z.* 27 S. 196/7.

STETEFELD, Fleischkonservierung durch Maschinenkühlung.* *Wschr. Baud.* 9 S. 22/3.

STETEFELD, Fleischkonservierung durch Kälte.* *Wschr. Baud.* 9 S. 275.

La fabrication des boîtes de sardines. (Fabrication des boîtes; séchage des sardines; préparation des sardines pour la cuisson; mise en boîte des sardines.) (a)* *Nat.* 1, 1 S. 199/202.

BEGER, Formaldehyd zur Konservierung der Milch für analytische Zwecke. *Chem. Z.* 27 S. 704/5.

V. CHRISTIERSON, Versuche mit Kühlwagen zum Buttertransporte in Finnland. (Zylindrische eiserne Eisbehälter an den Längsseiten des Wagens dicht unter der Decke; die äußere warme Luft kann nicht durch die Ablaufröhre in den Wagen eindringen; Luftkreislauf unter dem Fußboden.) *Wschr. Baud.* 9 S. 103.

ROSAM, Konservierung der Milch mittels Wasserstoffsuperoxyds. *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 841.

APPEL, das Einmieten der Kartoffeln. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 263/6.

Ebenerdige oder vertiefte Anlage von Kartoffelmieten?* *Presse* 30 S. 700/1.

Einmieten der Kartoffeln. *Landw. W.* 29 S. 317/8.

SAJÓ, die Konservierung der Weintrauben. (Die Aufbewahrung mit trockenen und mit saftigen Stielen; die Behandlung der Trauben vor der Lagerung.)* *Prom.* 14 S. 436/41 F.

SCHMIDT, H., Einwirkung gasförmiger Blausäure auf frische Früchte. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 330/1.

STEINER, Konservierung von Himbeer-Rohsaft ohne Spiritus und Salizylsäure. *Erfind.* 30 S. 358/9.

WANNIECK, gekühlte Lagerhäuser zur Aufbewahrung von Lebensmitteln und deren Bedeutung für die Obstzucht. *Presse* 30 S. 191/3.

RATHGEN, Konservierung babylonischer Tontafeln. (Entfernung der Inkrustationen; die Tafel wird durch Einlegen mit einem Gemenge von Leinölfirnis und Benzin getränkt oder mit einem Zaponüberzuge versehen.)* *Chem. Z.* 27 S. 811.

RATHGEN, Konservierung von Silbermünzen und kleinen Eisensachen mit noch gut erhaltenen Eisenkern. *Chem. Z.* 27 S. 897/8.

RATHGEN, Konservierung von Altertumsfunden aus Eisen und Bronze. (Durch Tränkungen mit Harz- oder Firnislösungen oder mit Paraffin; Entfernung der Oxyde durch Auflösung auf chemischem Wege, durch Reduktionsverfahren nach HARTWICH und KREFTING; Anwendung des Aluminiums als Reduktionsmittel.) *Met. Arb.* 29, 2 S. 464/5; *Chem. Z.* 27 S. 703/4.

RHOUSOPULOS, praktische Erfahrungen über die Reinigung und Konservierung von Antiquitäten. *Erfind.* 30 S. 102/3.

SETLIK, natürliche und künstliche Patina, sowie Reinigung und Konservierung von Altertümern. *Chem. Z.* 27 S. 454/5.

KULISCH, Haltbarmachung der Korbflaschenumhüllungen. (Eintauchen in eine Lösung von 4 kg Kupfervitriol in 100 l Wasser.) *Alkohol* 13 S. 274.

On the preservation of unfermented grape juice. (Pasteurizing apparatus of NEUKOMM; „Pastor" sterilizer of MALVEZIN; portable boiler for steaming casks; „germ killer" safety bung: asbestos filter elements; automatic bottle-filling battery; corking machine with seat; bottle pasteurizing apparatus with steam heat; bottle pasteurizing apparatus for direct firing; pasteurizing apparatus of gasket for bottle wines, bottle-pasteurizing apparatus; sparkling-wine apparatus for liquid carbonic acid; sparkling-wine apparatus for impregnation in the bottles.)* *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22800/3.

STIRM und ULLMANN, Verwendung des Formaldehyds in der Färberei und speziell zur Konservierung der Schlichte. (Fixierung direkter Baumwollfarbstoffe, D. R. P. 114634; zum Konservieren von Gummi und anderen Verdickungsmitteln; Nuancenveränderungen durch Formaldehyd.) *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 374.

Kontrollvorrichtungen; Controlling apparatus; Contrôleurs. Vgl. Feuermelder, Registriervorrichtungen, Signalwesen, Uhren.

Erfahrungen mit den verschiedenen Systemen von Kontrolluhren (OBEL, EPPNER, STÖCKER, WENZKE, BLUME.) (V)* *Tonind.* 27 S. 905/9.

MÖLLER, Organisation von Maschinenfabriken. (In den Vereinigten Staaten von Amerika.) (Kontrolluhren, bei denen der Arbeiter selbst seine Nummer neben die von der Uhr eingestellte Zeit druckt; die Kontrolluhr hat einen Trichter, in den die Karten der Arbeiter gesteckt werden und der in wagerechter Richtung durch einen Hebel verstellt wird; Zeitstempel; Regelung des Fabrikationganges; Arbeitszettel; Stücklisten; Begleitkarte; Kontrolle und Löhnung der Arbeiter; Berechnung der Selbstkosten; Berechnung der Lohnkosten, der Zuschläge.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1449/56 F.

WAWERDA, Arbeiter-Marken-Kontroll-Apparat. (Die Nummern sind auf den Marken nicht eingeprägt, sondern durchgestanzt, die Tafel, an welche die Marken angehängt werden, besitzt unter jedem Haken eine Oeffnung und ist mit einem Glashintergrund versehen, damit die Nummern deutlich durchscheinend sichtbar werden.) (D. R. P.) *Text. Z.* 1903 S. 1234.

WATCHMAN's time detector.* *El. World* 42 S. 533.

Kontroll-Automat und Fernschalter.* *El. Rundsch.* 21 S. 16/7.

Kontrolle der Druckpressen. (Lichtsignale zeigen, mit welcher Schnelligkeit die Pressen laufen und in welcher Ausdehnung die Ausrücker gebraucht werden.)* *Typ. Jahrb.* 24 S. 70/1.

Kopieren; Copying; Appareils à copier. Vgl. Druckerei 1 und 2.

WATSON, the mandatory blue print. *Sc. Am.* 89 S. 131.

MARTZ, Simplex-Lichtpaus-Apparat. (D. R. G. M. 147838; erfordert kein Kristallglas, sondern ein 4 mm starkes lichtdurchlässigeres Doppelglas.)* *Uhland's I. R.* 17 S. 10.

RANDOL, a rapid blueprint frame.* *Am. Mach.* 26 S. 1149/50, 1360.

Blueprinting frame. (Consisting of two parts, both of wood, the upper one A holding the plate glass, and hinged to the lower one, which is made up of a frame B, same size as A, but having a stout wood back; on this back is placed a rubber cushion having a small tube with valve and nipple attached, protruding through a hole in the frame.)* *Am. Mach.* 26 S. 63.

COOLIDGE, spring back for blueprint frame.* *Am. Mach.* 26 S. 1054/5.

Blue printing gallery. (Blue printing by daylight, a special window and printing frame; the window forms the top of a species of chamber projecting from the side of the building.) * *Eng.* 95 S. 357/8.

CRABB, electric copying box. * *Am. Mach.* 26 S. 352/3.

DIETZGEN & CIE., appareil pour le tirage des bleus à la lumière électrique. (Tambour pivotant formé de deux glaces semi-cylindriques dont la monture consiste en des demi-couronnes réunies suivant deux génératrices par des armatures tubulaires en fer, de façon à constituer un tambour complet.) * *Rev. ind.* 34 S. 128/9; *Dingl. J.* 318 S. 351.

HALDENS Patent-Glaszylinder-Lichtpaus-Apparat. * *Krieg. Z.* 6 S. 301.

JONES, electric blue-print making. * *Sc. Am.* 89 S. 45/6.

Electric blue-print machinery.* *Sc. Am.* 89 S. 405/6.

A continuous blue-printing machine. * *Iron & Coal* 67 S. 572.

Electric blue-print making. * *J. of Phot.* 50 S. 637.

LUX, Fabrikation von Lichtpauspapieren. (Negatives Lichtpausverfahren: Eisenblauverfahren; positives Lichtpausverfahren: Eisengallus-Papier; Auftragen der lichtempfindlichen Lösung mittels Maschinen.) *Pap. Z.* 28, 2 S. 2444 F.

Blueprint paper for blue lines on a white ground. (Photographic paper.) (R) *Am. Mach.* 26 S. 1273.

Blueprint cloth. (Named „Silkdown" and „Allsilk".) *Am. Mach.* 26 S. 1453.

Restoring overdone blueprints; removing blue stains from tracings; blueprint ink. * *Am. Mach.* 26 S. 847.

Sawing overprinted blueprints. (The process depends on the fact that a print which is washed but a very little, will, if exposed to sunlight while wet, bleach out.) *Am. Mach.* 26 S. 1293.

Vervielfältigung von Zeichnungen und Schriftstücken. (Lichtpausverfahren; Eisen-, Chromsalz-, Silbersalzverfahren.) *Text. Z.* 1903 S. 973 F.

Copying drawings. (Developping with a solution of hydrochinon, sulphite soda and sulphurous acid or a alkali solution of carbonate soda and carbonate potass.) (R) *Am. Mach.* 26 S. 1576/7.

The photographing of drawings. (By exposing only two seconds in a well-lighted drawing room.) * *Am. Mach.* 26 S. 559/60

Kopieren von Bleistiftzeichnungen. (Durchreiben auf mit Petroleum auf der Rückseite bestrichenem Papier.) *J. Goldschm.* 24 S. 277.

Verfahren zum Kopieren von Originalzeichnungen auf Zeichenpapier. (Der Rahmen ist vor einem der Bureaufenster aufgestellt; unterhalb des Zeichenbrettes befindet sich ein schräg gelagerter Reflektor aus Spiegelglas, der die aufgefangenen Lichtstrahlen genau in das Zentrum der Glasplatte, d. h. auf die Zeichnung wirft, über welche das Zeichenpapier gespannt ist.) * *Uhland's T. R.* 1903 Suppl. S. 36.

GISEVIUS, Gisaldruck. (Besteht darin, daß von der Vorlage eine Lichtkopie genau wie bei dem Lichtpausverfahren gemacht wird, aber nicht auf lichtempfindlichem Papier, sondern auf einer zubereiteten Aluminiumplatte. Diese Platte wird dann weiter so bearbeitet, daß auf ihr ein druckfähiges, äußerst genaues und maßstäbliches Bild der Vorlage erscheint, und nun kann, während das Original unberührt und für neue Auflagen verwendbar bleibt, genau wie bei der Autographie, jede beliebige Anzahl Abzüge gedruckt werden.) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1469/70.

Der Calonsdruck, ein neues graphisches Verfahren. (Bei der Lithographie, dem Lichtdruck und der Lichtpause; die zu vervielfältigende Zeichnung braucht nur in tief schwarzer Tusche, am besten auf durchscheinendem Papier, ausgeführt zu sein.) *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 96.

Copying figure designs from one cloth to another.* *Text. Man.* 29 S. 10/1 F.

Stech- oder Stüpfelmaschine und Schablonenpapier für Tapisserie, Stickerei etc. (Für alle Zwecke, wo man eine größere Zeichnung vom Papier auf Gegenstände, wie Gewebeunterlagen, Mauern, Decken übertragen oder wiederum auf Papier kopieren will.) *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 708.

SOENNECKENs neue Kopiermaschine nebst Kopierpapierblättern in Rollen. (D. R. P. 129614.) *Uhland's I. R.* 17 S. 20; *Polyt. CBl.* 64 S. 34/5.

BERTOLUS und DELBEY, Kopiermaschine. (D. R. P. 140649. Modelle verschiedener Art, z. B. Bildhauerarbeiten, können kopiert werden.) * *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 87.

Bildhauer-Kopiermaschine, Patent WENZEL. * *Z. Drechsler* 26 S. 52/3.

Korallen; Corals; Coraux. Fehlt.

Kork; Cork; Liège.

VORM. KLEINER & BOKMAYER, Verwendung des Korksteines im Bauwesen. (Besteht aus zerkleinertem Kork, gemischt mit einem mineralischen Bindemittel; transportable Gebäude; Dachverschalungen für Plafonds usw. behufs Ersatzes der Holzverschalungen, Stukkatierung usw.; Kugel- und Kreuzgewölbe; Verkleidung von Holz- und Eisenteilen und von Kühlräumen; Isolierung von Eisgeneratoren.) (Pat.) * *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 25/6 F.

Korke dicht zu machen. (Imprägnieren mit Paraffin.) *Weinlaube* 35 S. 31.

Verfahren zur Haltbarmachung von Korkstopfen. (D. R. P. 139948.) (Imprägnieren mit Kasein oder ähnlichen mit Alkalien Salze bildenden Eiweißkörpern.) *Brenn. Z.* 20 S. 3092.

Sattelkissen mit Korkfüllung. (Widerstandsfähig gegen Feuchtigkeit und Regen; große Leichtigkeit; schwimmt im Wasser.) *Schw. Z. Art.* 39 S. 439.

Kraftgas; Motor-gas; Gaz à force motrice. Siehe Gaserzeuger 4.

Kraftmaschinen, anderweitig nicht genannte; Motors, not mentioned elsewhere; Moteurs, non nommés ailleurs. Vgl. Dampf-, Elektromagnetische, Gasmaschinen, Kraftübertragung, Lokomotiven, Lokomobilen, Selbstfahrer, Turbinen, Wasserkraft-, Windkraftmaschinen.

ALLEN, power generation in Europe. (Development and utilisation of electricity as a motive power. High and low speed engines. Parsons steam-turbine.) *Eng. Cleveland* 40 S. 224/6.

Various forms of barring engines. (For help in starting machines; for putting new ropes on the engine fly-pulley or on rope drive; to move the main engine with the full load.) * *Mech. World* 34 S. 42.

Prix de revient de la force motrice. *Mém. S. ing. civ.* 1903, 2 S. 575/80 F.

SMITH, ROBERT H., a new theory of heat power plants. (Heat transpower [time rate of transmission of energy] and irreversibility; analysis into thermal and mechanic elements; dynothermic coefficient; elementary adjustment of size for maximum economy; complete commercial economy coeffi-

cient; economic adjustment of speed and temperatures.) *Eng.* 96 S. 34/5 F.

MEWES, die Wärmekraftmaschine als Stoßgetriebe. *Dingl. J.* 318 S. 771/4.

Artesische Brunnen als Kraftquellen. *Bohrtechn.* 10 Nr. 1 S. 9/10.

MARTINET, peut-on utiliser le mouvement des marées dans un but industriel? *Rev. techn.* 24 S. 806.

Devices for the utilization of the power of waves and tides.* *West. Electr.* 33 S. 38.

Der Sonnenmotor. *Uhr. Z.* 27 S. 366/7.

BARTH, vermeintliche Perpetuum mobile in Wort und Bild.* *Prom.* 14 S. 692/5 F.

Kraftübertragung; Power transmission; Transmission de force. Vgl. Elektrizitätswerke, Fabrikanlagen, Kraftmaschinen.

1. Allgemeines.
2. Elektrische Kraftübertragung.
3. Kraftübertragung durch Druckluft, Druckwasser usw.
4. Uebertragung durch Räder, Riemen, Seile, Wellen.
5. Vorgelege.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

HEYCK, das Wesen und die Ausnutzung der Energie vom technischen Standpunkt. *Mechaniker* 11 S. 217/9 F.

BENJAMIN, power transmission. (Shafting and belting; steam; compressed air, hydraulic transmissions; gas and gas engines; electrical transmission.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 102/5.

SAINT-MARTIN, comparaison entre la vapeur, le gaz, l'air comprimé et l'électricité. (Énergie électrique par stations centrales privées; force motrice à vapeur; moteurs à gaz; moteurs à air comprimé; comparaison entre la force motrice produite par les machines thermiques et l'énergie électrique.) *Eclair. él.* 35 S. 376/89.

FLATHER, modern tendencies in the development and transmission of power. (Comparison of shafting and independent motors; electric power distribution in shops; speed variation with electric motors; efficiency of electric-power transmission.) (V) *Mech. World* 33 S. 250/1 F.

ZSCHOKKE, Ausnutzung der Wasserkräfte der Schweiz. *J. Gasbel.* 46 S. 613/7.

2. Elektrische Kraftübertragung; Electric transmission; Transmission électrique.

Vgl. Elektrizitätswerke.

Sur les transports d'énergie électrique. *Ind. él.* 12 S. 520/1.

THOMSON, development of electric station power plant. (V) *West. Electr.* 32 S. 467.

MOUNTAIN, electricity supply for small towns and villages. (V. m. B.)* *J. el. eng.* 32 S. 1017/38.

EBORALL, Unterstationen für Kraftübertragung und Beleuchtung.* *El. Anz.* 20 S. 1591/2 F.

TORCHIO, safety devices in central stations and substations. (A review of general principles followed in the design and arrangement of electrical apparatus of generating stations, transmission lines and substations and a list of safeguards against breakdowns and devices for localizing and clearing faulty elements of the system. Advantages of storage and reserve supply to ensure continuity of service to customers.) *Trans. El. Eng.* 20 S. 645/51.

JUNKERSFELD, multiple versus independent operation of units and central stations. (Practical difficulties encountered in the operation of central station systems. A statement of the troubles that beset the electrical engineer on the many different links between coal-pile and translating device. An argument for independent or sectional operation of every central station system.) *Trans. El. Eng.* 20 S. 653/84.

PARKINSON, central station economies: The utilisation of condensed steam.* *El. Rev.* 53 S. 976.

ZINNER, Gleichstrommaschinen in direkter Kupplung mit Dampfturbinen.* *Z. Elektr.* 21 S. 663/7.

Notes pratiques sur l'emploi des groupes électrogènes avec turbine à vapeur système BROWN-BOVERI-PARSONS. *Electricien* 25 S. 327.

TAITE, comparison between steam-and electrically-driven auxiliary plant in central station. (V. m. B.)* *J. el. eng.* 32 S. 1050/6.

THWAITE, Erzeugung und Uebertragung elektrischer Energie in und von Kohlendistrikten. (Maschinelle Einrichtungen.)* *Ann. Gew.* 52 S. 2/7.

Groß-Gasmotoren und elektrische Kraftübertragung. *Glückauf* 39 S. 487/9.

Gas-engines and the electrical industry. (A) *El. Eng. L.* 31 S. 523/4.

HECKER, Dampfbetrieb oder Talsperre für Elektrizitätswerke. *Elektrot. Z.* 24 S. 131.

LUXENBERG, Talsperren als Kraftanlagen für Elektrizitätswerke.* *Elektrot. Z.* 24 S. 429/32.

PERRINE, influence of electricity on the development of water power. (V) (A)* *Am. Mach.* 26 S. 1586/8.

PERRY, a method for determining rates and prices for electric power.* *El. Rev. N.Y.* 43 S. 885/8.

ADAMS, regulation of transmitted power.* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 340/3.

MEYERSBERG, Ausgleich von Belastungsschwankungen in Kraftübertragungsanlagen. (V. m. B.)* *Elektrot. Z.* 24 S. 261/9; *Z. Elektr.* 21 S. 399/400.

ADAMS, continuous current for power transmission. *El. Rev. N. Y.* 42 S. 402/4.

GUARINI, the transmission of a 23 000-volt direct current over a distance of thirty-five miles.* *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23124/5.

CALDWELL, the combined use of alternating and direct current for central-station work. *West. Electr.* 33 S. 314/5; *El. Rev. N. Y.* 43 S. 781/3.

LINCOLN, interurban electric traction systems. (Comparison of alternating and direct-current systems.)* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 893/6.

BEDELL, composite system of electrical transmission and distribution. (Primary transmission; two-frequency transmission; composite transmission with asynchronous currents; secondary distribution.) (V. m. B.) *El. World* 42 S. 17/8; *Eng. Cleveland* 40 S. 530/1; *Gas Light* 79 S. 52/3.

MC ALLISTER, some engineering features of the BEDELL system of composite transmission.* *El. World* 41 S. 351/3.

GUARINI, the first transmission of energy in Europe by means of triphase currents.* *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23230/1.

PERKINS, a three-phase power transmission plant using high-tension.* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 113/5.

Elektrische Kraftübertragung mit 50000 V. (Die Turbinen mit LOMBARD- und REPLOGLE-Regulatoren sind paarweise auf einer Welle angeordnet und durch eine elastische Kuppelung mit den Generatoren verbunden.) *Elektrot. Z.* 24 S. 319.

A 50000-volt electric power transmission line 65 miles long. (Riveting up the pipe and putting on the concrete jackets; replacing the long penstocks with an open forebay.) *Eng. News* 49 S. 232.

Power transmission at 120 000 volts. *West. Electr.* 32 S. 513.

Power transmission on high-tension lines. *El. Rev. N. Y.* 42 S. 476/81.

Power transmission on high tension lines. (Discussion.) (a)* *Trans. El. Eng.* 20 S. 445/76; *West. Electr.* 32 S. 266/7 F.

Die physikalischen Grenzen für Hochspannungs-Uebertragung. *El. Anz.* 20 S. 3081/2.

LINCOLN, some difficulties of long-distance electric transmission. * *Eng. Cleveland* 40 S. 345/8.

Some difficulties in long distance electric transmission. *El. World* 41 S. 600.

BLANCK, Resonanzerscheinungen in Fernleitungen.* *Z. Elektr.* 21 S. 5/7.

FRANKLIN, model showing distribution of electromotive force and current along a single phase alternating current transmission line. * *Trans. El. Eng.* 20 S. 443 44.

HRUSCHKA, graphische Berechnung von Kraftübertragungslinien mit Umformern. (Grunddiagramm; Leerlaufdiagramme; Diagramme für eine gegebene Fernleitung; Diagramme für gegebene Anfangsspannung und Endspannung [Kompoundierungsverhältnis bekannt]; Diagramme für Spannungskompoundierung einer gegebenen Linie durch einen leerlaufenden Umformer [oder Synchronmotor].) *Z. Elektr.* 21 S. 577/80 F.

LINCOLN, choice of frequency for very long lines. (V. m. B.) *Trans. El. Eng.* 20 S. 1231/42.

Wahl der Periodenzahl für Kraftübertragungen mit sehr langen Fernleitungen. *El. Anz.* 20 S. 3019/20.

Bau und Betrieb von Hochspannungs-Fernleitungen. *El. Anz.* 20 S. 2273/4.

TORCHIO, the operation and maintenance of high-tension underground systems. (Independent vs. parallel operation of feeders at substations; testing of cables.) *Trans. El. Eng.* 20 S. 1279/83; *West. Electr.* 33 S. 3.

COWAN and ANDREWS, the arrangement and control of long-distance transmission lines.* *J. el. eng.* 32 S. 901/23.

LUKES, overhead high-tension distributing systems in suburban districts. *El. Rev. N. Y.* 43 S. 934/5.

MANWARING and HUTCHINGS, overhead pole-line construction and operation for central stations.* *West. Electr.* 33 S. 270/2.

CONSTABLE and FAWSSETT, distribution losses in electric supply. (V) (A)* *Eng. Cleveland* 40 S. 393/6.

TAYLOR, network tests, and station earthing. (V. m. B.)▣ *J. el. eng.* 32 S. 872/900.

STILLWELL, Verwendung von Aluminium für elektrische Kraftübertragungen. (In Amerika) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1826/8.

M'CULLOCH, the production and distribution of alternating current for large city street railway systems. (Site of station; coal supply; coal and ash-handling machinery; mechanical stokers; boilers; engines; turbines; superheated steam; condensers; steam pressure; auxiliaries; division into units; frequency; phase; operation of generators; switches; transmission voltage; sub-stations; rotary converters; storage batteries for sub stations; low tension switchboard; the relative advantages of alternating and direct-current generation and transmission.) *Am. Electr.* 15 S. 484/8; *West. Electr.* 33 S. 175/6F; *El. Rev. N. Y.* 43 S. 350/8.

La distribution de l'énergie électrique à Berlin. *Ind. él.* 12 S. 523/4.

MAHIN, electric power distribution in Great Britain. (A) *Eng. Cleveland* 40 S. 362/3.

TWEEDY and PRINGLE, traction and transmission in South Staffordshire ▣ *Traction* 6 S. 18/32.

Power plant of the Bronx Gas and Electric Co. at Wetchester.* *Am. Electr.* 15 S. 529/34.

Electric power transmission at Arbroath. (Steam engines are of the WILLANS central valve three-crank compound type; electric power plant at the Lowson mills, Arbroath.)* *Engng.* 75 S. 222/6.

Transport électrique de force à Mézières. (Machines à vapeur „WILLANS"; commande par courroie par LENEVEU sous le nom de entrouleur débrayeur; trois panneaux dont chacun est affecté à une des commutatrices; fonctionnement en parallèle de deux ou trois groupes générateurs-récepteurs.) *Rev. ind.* 34 S. 256.

Transport électrique d'énergie des usines de la Macérienne, près Mézières. *Electricien* 25 S. 11.

BAINVILLE, distribution de l'énergie électrique dans le département de L'Aude. (a)* *Electricien* 25 S. 7/11 F.

ADAMS, Montreal, the greatest centre of transmitted power. ▣ *El. World* 42 S. 905/9 F.

Kraftübertragungsanlage der Apscheroner Elektrizitäts-Gesellschaft Baku. (Röhrenkessel System STEINMÜLLER; Frischdampfleitung zwischen Dampfmaschinen und Kessel als Ringleitung ausgebildet; COLLMANN-Triplex-Maschinen mit zwei hintereinander liegenden Zylindern für Hoch- und Mitteldruck und einem unter 120° an dieselbe Welle gekuppelten Niederdruckzylinder von 1100 mm Durchmesser.) * *Uhland's I. R.* 17 S. 158/9.

Ausnutzung der Wasserkräfte der Isar in München. *Elektrot. Z.* 24 S. 61.

GOERICH, rapport sur le projet d'utilisation de la force motrice du Rhin, entre Niffer et Ottmarsheim, de René Koechlin, Potterat et Havestadt & Contag. *Bull. Mulhouse* 1903 S. 184/93; *Rev. ind.* 34 S. 328/30.

Installation hydro-électrique à 30000 volts en Italie.* *Ind. él.* 12 S. 421/6.

Di alcuni impianti per il trasporto di energia elettrica. *Polit.* 51 S. 566/73 F.

Die Kraftübertragung von St.-Maurice nach Lausanne. (Gleichstromanlage; Servomotor mit Regulierventil; Hochspannungs-Gleichstromerzeuger nach System THURY.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 73/81.

The recently installed Saut-Mortier electrical power transmission plant in France.* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 247/9.

Power transmission from St. Maurice to Lausanne, Switzerland. (THURY direct current system; electric governor; THURY automatic regulator on the motors; construction of dynamo.) * *Eng. Cleveland* 40 S. 50/2.

The St. Maurice electric generating station. (Five turbines of 1000 H.P. each, driving continuous-current dynamos on the THURY system, coupled in series; turbine of the PELTON type, working a three-cylinder oil pressure pump.)* *Engng.* 75 S. 481.

Usine hydro-électrique d'Avignonnet sur le Drac (Isére) ▣ *Gén. civ.* 44 S. 17/22.

Water power development at Chaudière Falls. (Main and wing dams; bulkhead wall; steel framing for gates and screens in bulkhead wall; sluiceway and entrance scrib; gates, operating mechanism and hoist rigging for stop-logs; supports and anchorages for penstocks; power house; traveling platform for building main dam; concreting portion of main dam; cofferdams.)* *Eng. News* 49 S. 398/404.

HAWKINS, the Standard and Bay Counties water power plants. Longest transmission of power in the world. (Dam of „crib" construction, built of large logs and broken rock; wheels of the tangential impulse type; step-up transformers of the oil-insulated, water-cooled type; transmission line span across the Straits of Carquinez 3000' wide; cables; built by ROEBLING SONS CO. of nineteen strands of plow steel; the main line consists of three-stranded aluminium.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 46/9.

A 185'-water-power plant near St. John's, Newfoundland. (High-voltage transmission timber crib

dam; flume tunnel penstock.)* *Eng. Rec.* 47 S. 295.

Transmission of Hudson River power.▣ *El. World* 42 S. 669/72.

DUNLAP, Niagara power development on the Canadian side. *West. Electr.* 33 S. 55.

Developments at Niagara Falls for the utilization of its power. (a)▣ *El. Rev. N. Y.* 43 S. 344/9.

GERRY, high-voltage power transmission. (Power-plant at Canyon Ferry; generating plant; electric gate-hoist; pole-lines; connections of static interrupter and lightning arrester; high-tension insulator, sleeve, pin, and pole top; sub-stations and secondary distribution; operation of the plant; induction motor.) (V. m. B.)▣ *Trans. Am. Eng.* 50 S. 212/53.

HARDESTY, the water and electric power system of the Pike's Peak Power Co., Colorado.* *Eng. News* 49 S. 2/5.

Long-distance high-tension transmission of power in California.* *Sc. Am.* 88 S. 373/4.

DURYEE, the new Mill Creek power plant of the Edison Electric Co., near Redlands, Cal. (Traveling screen for removing twigs from water; sand-settling basins at end of flume; cement pipe for gravity pipe line; trench for pressure pipe line; electric hoist and cableway for distributing pipe along the trench; extension to power house under construction.)* *Eng. News* 49 S. 133/4.

Die elektrische Kraftübertragungsanlage an den Cauveryfällen in Meissore, Vorderindien. *Z. O. Bergw.* 51 S. 359/61.

Victoria-Falls power scheme. (On the Zambesi, one mile wide and 420′ high falls.)* *Eng.* 96 S. 263.

Essai d'une nouvelle installation hydro-électrique américaine à grande hauteur de chute. *Ind. él.* 12 S. 545/6.

LABOUREUR, valeur industrielle de la transmission par dispositif électrique. (V) *Bull. Rouen* 31 S. 430/5.

Comparaison entre les transmissions mécaniques et électriques dans les ateliers au point de vue de la dépense de combustible.* *Ind. él.* 12 S. 252/4.

Conversion of engineering works to electric driving. (Advantages of electricity as a motive power, relative merits of the various classes of motors.) *Mech. World* 34 S. 32 F.

DREXLER, über elektrische Kraftübertragung. (Anwendung in verschiedenen Industrien.) (V)▣ *Z. Oest. Ing. V.* Beil. 55 S. 65/70.

MC FARLAND, electric power distribution. (V) *El. World* 42 S. 924/5.

KUNZE, elektrische Kraftübertragung für Betriebszwecke. (Vorzüge des Gruppenantriebs vor dem Einzel- und Saalantrieb.) *Wschr. Baud.* 9 S. 351/3.

MARCHENA, applications de l'électricité à la distribution de la force motrice dans les ateliers et les diverses exploitations industrielles. (Avantages généraux de la transmission électrique; division à adopter pour la transmission électrique; dispositions à adopter pour la commande électrique; dépenses de premier établissement entraînées par la commande électrique; étude des divers systèmes de distribution électrique; distributions à courants polyphasés.) (a)* *Mem. S. ing. civ.* 1903, 1 S 707/65; *Rev. ind.* 34 S. 388/90 F.

Applications de l'électricité à la distribution de la force motrice dans les usines, les ateliers et les diverses applications industrielles. *Electricien* 25 S. 9/11.

POOLE, electrical distribution of power in industrial etablishments. (During the past twenty-five years.) *Eng. Rec.* 47 S. 28/9.

Electric light and power in a large department store.* *West. Electr.* 33 S. 363/4.

MOORE, the department of machinery and the power plant of the St. Louis exposition. *El. Rev. N. Y.* 43 S. 579.

Power plant at the St. Louis exhibition. *Iron & Coal* 67 S. 932.

Das Verteilungssystem und dessen Verlegung auf der Weltausstellung St. Louis 1904.* *Z. Elektr.* 21 S. 582/3; *Ind. él.* 12 S. 477/9.

Production et distribution de l'énergie électrique à l'exposition de Saint-Louis en 1904. *Electricien* 25 S. 1/5, 371/3.

Electric pumping plant at Dortmund.* *El. Rev.* 53 S. 623/4.

MONTPELLIER, installation électrique d'épuisement de la mine Kaiserstuhl II à Dortmund.* *Electricien* 25 S. 97/104.

PERKINS, electricity in modern mining drainage installations. *Sc. Am.* 88 S. 223/4.

BELDEN, electrical apparatus in coal mining. *El. World* 41 S. 1068/9.

V. FORAZEST, eine moderne elektrische Kraftanlage. (Bleibergbau zu Schwarzenbach bei Mieß in Kärnten.) *Wschr. Baud.* 9 S. 664/9.

JIČINSKY, elektrische Kraftanlage am Simonsschacht der Rossitzer Bergbau-Gesellschaft in Zbeschau bei Brünn. *Z. O. Berg.* 51 S. 225/9.

Power and lighting plant for British Columbia mines.* *West. Electr.* 32 S. 321/2.

Polyphase electric plant at the Staveley Coal and Iron Company's collieries.* *Iron & Coal* 67 S. 929/30.

FUTERS, electricity in mines.* *El. Rev.* 53 S. 287/8 F.

GOETZE, Anwendung der Elektrizität im Bergbau. *El. Anz.* 20 S. 336/8 F.

SCARFE, electric power for mining purposes. *El. Rev. N. Y.* 43 S. 343.

Applications de l'énergie électrique dans les mines de l'Europe. (Materiel d'épuisement marchant électriquement; compresseur d'air; matériel de halage; treuil.)* *Rev. techn.* 24 S. 877/81.

Electricity in mining.* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 64/6; *El. Rev.* 52 S. 254.

Western Australian goldfields and their electrical requirements. *El. Eng. L.* 31 S. 56.

HUBER, Kraftbedarf von Bergwerksmaschinen.▣ *Glückauf* 39 S. 1206/11.

Installation électrique des hauts fourneaux de la Société „Elba".▣ *Gén. civ.* 43 S. 401/4.

Emploi de l'électricité pour le service des fours à coke et des hauts fourneaux. (a)* *Gén. civ.* 42 S. 145/9.

PERKINS, electric power in modern German and English iron and steel plants. (a)▣ *El. Rev. N. Y.* 43 S. 309/13.

SELBY-BIDGE, emploi de la puissance électrique dans les ateliers et aciéries. *Bull. d'enc.* 104, 1 S. 134/41.

Electric power at the „Inland Steel Works".* *West. Electr.* 32 S. 201/2.

Electrical machinery in Joliet Steel Works.* *West. Electr.* 32 S. 1/3.

ILGNER, der elektrische Antrieb von Reversier-Walzenstraßen.* *Stahl* 23 S. 769/71.

Elektrisch betriebene Walzwerksanlage.* *Stahl* 23 S. 1372/4.

BLACKWELL, continuous current motors for machine tools. (A description of the characteristics of the different classes of metal working tools, of the requirements of motors for operating them, of the conditions limiting the range of speed variation and some of the methods of obtaining it with continuous current motors.) *Trans. El. Eng.* 19 S. 1585/91.

CHATWOOD, electric driving in machine shops. (V. m. B.)▣ *J. el. eng.* 32 S. 964/83.

DAY, the requirements of machine tool operation with special reference to the motor drive.* *El. World* 41 S. 78/80.

LOZIER, the electrical drive for machine tools. *El. World* 42 S. 757/8.

WILLIAMSON, electric driving in workshops. (Cost of production; distribution mains and wiring; motors; gearing; variable-speed motors.) (a) *Engng.* 75 S. 763/5 F.

WILLIAMSON, applications of electricity in engineering and shipbuilding works. (V. m. B.)⊞ *Electr.* 51 S. 333/4 F; *J. el. eng.* 32 S. 925/64.

Conditions de fonctionnement des machines-outils au point de vue spécial de leur commande par moteurs électriques.* *Electricien* 25 S. 158/60.

Electric driving in machine shops, engineering and shipbuilding works.* *El. Rev.* 52 S. 812/3 F.

The electric driving of machine tools. (a) *Am. Mach.* 26 S. 376e/7e.

Motor driving of machine tools. (Voltages and H.P.-curves of three or four wire systems.* *Eng. Rec.* 47 S. 60.

Motor drive in the pattern shop. (Shunt-wound machine directly coupled to the saw shaft; DETRICK & HARVEY MACH. CO.s machine for filing and setting band-saw teeth driven from a two-pole motor.)* *Am. Mach.* 26 S. 1579/80.

EBORALL, application des dynamos triphasées à la conduite des machines-outils. (a)* *Bull. d'enc.* 104, 1 S. 583/93.

PAHDE, Vergleich zwischen reinem Maschinenbetrieb einerseits, sowie Akkumulatoren- und Maschinenbetrieb andererseits, in einer großen deutschen Maschinenfabrik.* *El. Anz.* 20 S. 1281/3.

SPAULDING, electric drive for machine tools (indirect results.) *Am. Mach.* 26 S. 1091/2.

MOORE, tests of electric driving equipment in the works of the Morden Frog & Crossing Co. Chicago. *Eng. News* 49 S. 472/3.

Zur Frage des elektrischen Antriebes von Druckmaschinen. (Zu S. 1034/5.) *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 1105/6.

Some experiences with electrically-driven printing machinery. *El. Eng. L.* 31 S. 929/30.

REYVAL, installations électriques de l'imprimerie Draeger frères.* *Eclair. él.* 34 S. 5/12.

The „WARD-LEONARD" system of electrically operating printing machinery.* *El. Rev.* 52 S. 228/30.

COHO, the storage battery as a factor in speed control. (A description of the use of storage batteries in connection with the operation of printing presses and with the multiple voltage system.)* *Trans. El. Eng.* 19 S. 1561/64.

EBORALL, electrical driving of textile mills. (V) (A)* *Text. Man.* 29 S. 129/31.

OSBORNE, Anwendung der elektrischen Kraftübertragung und Beleuchtung in Spinnereien und Webereien. (V) (A) *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 570/2 F.

Elektrische Kraftübertragung in den Spinnereien der Firma Andrew Lawson. (Für die Versorgung mehrerer, in größerer Entfernung von einander verteilt liegender Einzelfabriken von einer gemeinsamen Kraftzentrale aus; Gleichstromdynamos erhalten ihren Antrieb durch WILLANS-Verbundmaschinen; 600 KW-Generatoren mit den Dampfmaschinen unmittelbar gekuppelt und nach dem Schuckerttyp gebaut, zwölfpolig, für eine Spannung von 500—530 V. gewickelt.)* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 99/101.

Elektrischer Antrieb von Kattundruckmaschinen. (Wahl des Antriebs-Elektromotors in Bezug auf Stromart und Spannung, desgl. in Bezug auf den geforderten Regulierbereich.)* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 901/3.

Electrical equipment of the „Edison Portland Cement Co."* *El. World* 42 S. 1051/4.

GRUNDMANN, die Beleuchtungs- und Kraftübertragungsanlage der Wolf von Arnim'schen Werke Zeititz b. Wurzen.* *El. Anz.* 20 S. 1153/5.

SCHÖN, der elektrische Kraftbetrieb in Kalksandsteinfabriken.* *Tonind.* 27 S. 103/8.

MONTAG, elektrische Kraftübertragungsanlage. (In den Granitwerken C. G. Kunath, Demitz.)* *Tonind.* 27 S. 638/40.

KERSHAW, the use of electricity for glass manufacture.* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 735/8.

Electricity in glass manufacture.* *Eng.* 96 S. 395/6.

Transmission d'énergie à la sucrerie centrale de Cambrai à Escaudoeuvres. (Application nouvelle de l'électricité à la commande des turbines à sucre.) *Electricien* 25 S. 81/4 F.

Electric power transmission in a cube sugar factory.* *El. Rev.* 52 S. 48/51.

Electric driving of factories. (Direct current motor of the semiclosed type; generators having the field ring horizontally parted.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 574.

VIALL, new high tension alternating-current installation of the Berkshire Street Railway Co. at Pittsfield, Mass.⊞ *Am. Electr.* 15 S. 387/93.

Elektrische Treidelei auf dem Maimi- und Eriesee-kanal. *Elektrot. Z.* 24 S. 572/3.

MARCHANT, halage et remorquage électriques sur les canaux. (Tracteurs roulant sur le chemin de halage; tracteur électrique de GALLIOT portant un moteur s'alimente au moyen d'un trolley aérien; système inventé par GÉRARD: deux usines fournissent du courant triphasé qu'une ligne aérienne transmet des sous-stations transformatrices; le moteur reçoit le courant par des bagues connectées au rotor; tracteurs sur rails ordinaires; système de GÉRARD; tracteurs sur rails surélevés; système dû à THWAITE & CAWLEY; remorquage et touage.) *Rev. ind.* 34 S. 168/9.

PITT, the modern equipment of docks, with special reference to hydraulic and electric appliances. (V. m. B.) *El. Eng. L.* 32 S. 48/9; *Electr.* 51 S. 449/50.

Eine Einrichtung, an zwei von einander entfernten Orten aufgestellte, in periodischer Bewegung begriffene Maschinen oder Körper in genauem Gleichlaufe zu halten. *El. Anz.* 20 S. 2088.

TORRES, le télékine. (Destiné à commander de loin la manoeuvre d'une machine au moyen d'un télégraphe avec ou sans fil.) *Compt. r.* 137 S. 317/9; *Erfind.* 30 S. 548.

Transmission de l'énergie à distance sans fil. (Moteur phonique d'EDISON; radiomètre de CROOKES; appareil TAINTER; transformateur actino-électrique; production des ondes électriques; dispositif de TESLA, du D. ARSONVAL, de HERTZ, de IVES; courbe du courant oscillatoire.)* *Cosmos* 52 S. 361/4 F.

3. Kraftübertragung durch Druckluft, Druckwasser usw.; transmissions by compressed air, water etc.; transmissions par l'air comprimé, par l'eau sous pression etc.

Vgl. Druck- und Saugluftanlagen.

KLEINHANS, diagrams for estimating hydraulic machinery.* *Iron & Coal* 67 S. 1357.

AMOS, pneumatic tools and appliances. (V) (A)* *Eng. Gaz.* 17 S. 106 F.

OETLING, Preßluft-Industrie. *Bayr. Gew. Bl.* 1903 S. 267/9.

COLLET & ENGELHARDT, Preßluftwerkzeuge.

(Dampf- und Riemenkompressoren mit selbsttätigem Ausrücker, die zunächst auf die Windkessel arbeiten.)* *Met. Arb.* 29, 2 S. 478/9.

Pneumatic tools and their uses. *Compr. Air* 8 S. 2300/2.

BRACKETT, a study in the economical arrangement of compressed air haulage.* *Eng. min.* 75 S. 329/32.

DARAPSKY, die Verwendung von Preßluft zur Wasserförderung.* *Berg. Z.* 62 S. 129/35.

HENRY and LE CONTE, an efficient high-pressure water power transmission plant.* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 472/7.

BRETSCHNEIDER, Gasferntrieb. *Mitt. Dampfk.* 26 S. 82/3.

BURSTALL, transmission of power by gas. (V) *Gas Light* 78 S. 810/1; *J. Gas L.* 82 S. 26/8.

4. Uebertragung durch Räder, Riemen, Seile, Wellen; Wheel-, belt-, rope and shaft transmission; Transmission par roues, courroies, cordes et arbres. Vgl. Maschinenelemente, Riemen und Seile, Riem- und Seilscheiben.

Ueber die Arbeitsweise der Treibriemen.* *Dingl. J.* 318 S. 817/21.

KENYON, the transmission of power by ropes. (A) *Iron & Coal* 67 S. 1569/70.

MOHR, transmissions par câbles sans fin avec tension par contrepoids.* *Gén. civ.* 42 S. 218/9.

OHNSTEIN, Drahtseil- und Kettenbetrieb für Hebezeuge. *Rig. Ind. Z.* 29 S. 237/9.

Kreisseiltriebe und Seiltriebe mit Quadratseilen. (Kreisseilantrieb der PENIGER MASCHINENFABRIK UND EISENGIESSEREI; dient zur Uebertragung von 350 P.S. bei einer Seilgeschwindigkeit von 23 m pro Sek. auf eine im rechten Winkel zur treibenden Welle gelegene Transmission; kablierte Quadratseile für Walzwerks- oder auch Dynamobetriebe.)* *Masch. Konstr.* 36 S. 9/10F.

Rope transmission problem. (On a distance of three-quarters of a mile; quarter twist arrangement of the ropes; speed of the ropes 5000' per minute.)* *Am. Miller* 31 S. 745.

Power transmission using belt and rope. *Eng. Cleveland* 40 S. 369; *Compr. Air* 8 S. 2285/7.

Kraftbetriebsanlagen für Nähmaschinen. (Ein- bzw. zweireihige Kraftbetriebsanlage mit Mulde; Tische mit Einrichtungen zum Verstellen auf unebenem Boden; drehbarer Werkzeugkasten; Kleiderschutz.)* *Nähm. Z.* 28 Nr. 5 S. 3/7.

An unusual rope transmission installation. (In a large woolen mill at Pittsfield; tension system; driving pulley and deflecting idler.)* *Eng. Rec.* 48 S. 192.

Method of transmitting power. (Consists of a steam cylinder fitted with a piston and valves, the piston rod carrying a crosshead fitted with a number of vertical cam-shaped rollers; on the frame of the machine are guide pulleys around which the driving belt passes.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 755.

5. Vorgelege; Communicators; Communicateurs. Vgl. Getriebe.

HILL, CLARKE & CO., Deckenvorgelege. (Für Maschinen, die immer in derselben Richtung umlaufen.)* *Uhland's T. R.* 1903 Suppl. S. 33.

SMITH SINGLE BELT REVERSING COUNTERSHAFT CO., Deckenvorgelege mit Friktionsausrückung. (Vorwärts- und Rückwärtsgang der angehängten Arbeitsmaschine durch einen einzigen Riemen bewirkt.) *Masch. Konstr.* 36 S. 18.

DANTIN, transmissions de mouvement par courroies ou câbles enrouleur-débrayeur du LENEVEU.* *Gén. civ.* 43 S. 113/7.

LENEVEU, transmission de mouvement à courroie ou câble par l'enrouleur-débrayeur. (Enrouleur-débrayeur LENEVEU: articulation du balancier de l'enrouleur sur l'axe de la poulie.)* *Rev. ind.* 34 S. 361/4.

WHITEs Antriebsvorgelege von der POWER & SPEED REGULATOR MFG. CO. (Vier Anordnungen.)* *Uhland's T. R.* 1903 Suppl. S. 19/20.

SCHELLENBACH, a new geared speed changing device.* *Iron A.* 72, 29/10. S. 15/7.

The REEVES variable speed transmission. (Two sets of cone disks, spline mounted on two parallel shafts; one disk of each set is attached to a peculiarly pivoted bar, which bar is operated by a screw in such manner as to bring together one set of disks as the other set is forced apart.)* *Text. Rec.* 26 Nr. 3 S. 144/6.

A new variable speed rope transmission.* *Eng. Rec.* 48 S. 704.

Variable-speed rope transmission. (Two shafts, each carrying a pair of cones, the hubs of which are embraced by collars attached to a pair of controlling levers, which are pivoted at a point midway between the two shafts. These levers are operated by a right and left hand screw, which may be rotated by a hand wheel, chain or rope wheel, or any other convenient connection designed for this purpose.)* *El. World* 42 S. 940.

Réducteur de vitesse.* *Gén. civ.* 44 S. 13.

The RENOLD silent chain gear.* *Foundry* 22 S. 23.

The „Simplex" variable speed gear. (Kettenübertragung mit Zahnrädchen, die an den Speichenenden verstellbar sind; DUMARESQs Patent zum Antriebe von Werkzeugmaschinen, Straßenbahn-Wagen und Selbstfahrern.)* *Railw. Eng.* 24 S. 130.

Differential gear. (The bevel differential, the bevel pinion.) *Mechanic* 38 S. 182.

Speed changing planer countershaft.* *Iron A.* 72, 2/7. S. 9.

GASNIER, nouveaux dispositifs électromécaniques d'embrayage et de changement de vitesse progressifs. (Un train d'engrenages épicycloïdaux est employé de manière que l'arbre commandé soit conduit à la fois par le moteur et par une dynamo, ces deux machines étant séparées et pouvant, par conséquent, prendre des vitesses différentes.) *Compt. r.* 137 S. 1237/9.

BELIN, un nouveau mode de transmission. (De l'Union Motor Truck Co. Le moteur effectue directement à l'axe et à un nouveau changement de vitesse.)* *Rev. techn.* 24 S. 670.

Kräne; Cranes; Grues. Siehe Hebezeuge 3.

Krankenmöbel; Surgical furniture; Meubles médicaux. Vgl. Badeeinrichtungen, Transportwesen.

PAQUELIN, transportabler, zusammenlegbarer Tisch für gynäkologische Untersuchungen und Operationen.* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 89/90.

SCHLEUNING, Bett-Tisch „Comfort". (D. R. P. Besteht aus einer Eisenblechplatte und ruht beweglich in vier Armen, von denen je zwei parallel gegeneinander verschiebbar sind. Während der Ruhelage liegt er innen über dem Kopfende des Bettes.)* *Uhland's I. R.* 17 S. 180.

KUCKHOFF, verstellbares Krankenbett. (D. R. P. 147239. Der Oberkörper kann bis zur sitzenden Stellung hochgedreht und die Beine niedrig gelagert werden.)* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 187/8.

SCHATZ, Krankentransportbett. (D. R. G. M. 194140. Kann durch jede Seitentür eines Eisenbahnwagens eingebracht und in jedem Wagenabteil zwischen den Sitzen eingestellt werden. Neben dem Bett

bleibt noch Platz für 2 Begleiter.)* *Z. Krankenpfl.* 25, 1903 S. 255/7.

PORT, Apparate zum Transport von Schwerverwundeten. (Rinne für den Unterschenkelbruch, doppeltgeneigte Ebene für den Oberschenkelbruch.)* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 65/70.

GROTRIAN, Tragebrett zum Transport in der Grube Verletzter.* *Berg-Z.* 62 S. 93/4.

KOSS, Mannschaftshängematte als Hilfsmittel zur Bergung Verunglückter und als Lagerstätte für Kranke und Verwundete.* *Mitt. Seew.* 31 S. 821/5.

KÖNIG, FRITZ, Hebevorrichtung zur Erleichterung von Operationen und Verbänden.* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 115/7.

KRAMER, Vorrichtung zum Heben von Kranken. (Die Last des Körpers bewirkt den festen Schluß der den Körper umfassenden Zangenschenkel.)* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 174/6.

LOSSEN, Gehstützapparat.* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 156/7.

MARTINA, Modifikation des COOPERschen Kissens.* *Med. Wschr.* 50 S. 1779/80.

Zimmerklosett.* *Z. Krankenpfl.* 25, 1903 S. 340/5.

BEISSWENGER, die zahnärztlichen Instrumententische und die Asepsis im zahnärztlichen Operationszimmer. (Durch Herausziehen der Tischplatte, welche aus einem Metallbecken mit Glasplatte besteht, können alle auf derselben liegenden Instrumente an den zur Sterilisierung bestimmten Ort geschafft werden und im selben Augenblick ist der Instrumententisch vollständig durch Einschieben der Reservetischplatte.) (V) *Mon. Zahn.* 21 S. 44/6.

Kreide; Chalk; Craie. Fehlt. Vgl. Kalk.

Kriegsschiffe; Battle ships; Navires de combat. Siehe Schiffbau 6 b.

Kristallographie; Crystallography; Cristallographie. Vgl. Chemie, allgemeine 1, Mineralogie.

GOLDSCHMIDT and NICOL, new forms of sperrylite.* *Am. Journ.* 15 S. 450/8.

RICHARDS, the GOLDSCHMIDT theory of harmony. (The crystallizing forces building the primary planes unite in simple multiples to produce resultant forces which build the intermediate planes; „harmonic ratio" existing between the intercepts of planes on one axis; distribution of the notes in our harmonic scale; law of inter-relation in crystallography; law of inter-relation in music; progression upon varying ground tones.)* *J. Frankl.* 156 S. 225/35 F.

RICHARDS, inclusion and occlusion of solvent by crystals. (As a cause of error in quantitative chemical research.) *Z. physik. Chem.* 46 S. 189/96.

Küchengeräte; Utensils used in the kitchen; Batterie de cuisine. Vgl. Koch- und Verdampfungsapparate.

Hotel- und Anstaltsküchen. (Doppelherd mit Einrichtungen zur Warmwasserbereitung für Spül- und Badezwecke, einem Spülbottich mit Behältern aus Duranametall, einem Anrichtetisch mit untergebautem Wärmeschrank, mit Warmwasserheizung, einem durch die abziehenden Rauchgase des Herdes heizbaren Geschirrwärmschrank, einem Etagenbrat- und Backofen, sowie einer für Holzkohlenfeuerung eingerichteten Spießbratvorrichtung mit mechanischem Wender.)* *Baugew. Z.* 35 S. 611/2.

LEACHMAN, a new slicer. (Bread cutter.)* *Sc. Am.* 88 S. 99.

„Viktoria" Obst- und Gemüsehobel. (Besteht aus einem Handbrett, dem gewellten Hobelblech und einem darüber befindlichen beweglichen Führungsrahmen.)* *Uhland's I. R.* 17 S. 104.

DOUGLAS's Kühlmaschine für Rahm.* *Milch-Z.* 32 S. 147/8.

WALKER's improved double ice cream freezer.* *Iron A.* 71, 18/6. S. 72.

DITTMAR & VIERTH, verstellbarer Kühlerhalter. (Rückflußkühler; eine Klammerung des Kühlers findet nicht statt, sondern dieser setzt sich frei auf den verstellbaren Tellerfuß des Halters.)* *Uhland's T. R.* 1903, 3 S. 20.

Kühlvorrichtungen und Anlagen; Cooling appliances and plants; Réfrigérateurs et installations réfrigératoires. Siehe Kälteerzeugung 3. Vgl. Küchengeräte.

Kupfer; Copper; Cuivre. Vgl. Aufbereitung, Bergbau, Elektrizität, Hüttenwesen, Legierungen.

1. Vorkommen, Gewinnung und Raffination; Occurence, extraction, refining; Gisement, extraction, raffination.

HOFMAN, notes on the metallurgy of copper of Montana. *Technol. Quart.* 16 S. 313/69.

KROUPA, Rio Tinto und seine neue Kupferhütte. *Z. O. Bergw.* 51 S. 463/6.

New copper smelting plant at Rio Tinto.* *Iron & Coal* 66 S. 750.

SVEDMARK, neue Kupfererzfunde in Norrbotten. *Glückauf* 39 S. 104.

HOFMAN, regenerative copper-smelting furnaces. *Eng. min.* 76 S. 893/4.

MATHEWSON, reverberatory furnaces for smelting copper.* *Eng. min.* 76 S. 164/5.

DAVID, the Bessemer copper process. *Sc. Am.* 89 S. 218.

Das Bessemern des Kupfersteins. *Berg-Z.* 62 S. 555/8 F.

VAN LIEW, relative elimination of impurities in bessemerizing copper matte.* *Eng. min.* 75 S. 967.

Kupfer. (Verschmelzen von Kupfererzen auf Kupferstein; Wassermantel-Schachtöfen mit rechteckigem Horizontalquerschnitt.) *Glückauf* 39 S. 195/7.

KROUPA, die Kupfergewinnung mit Hilfe des Konverter-Prozesses. *Z. O. Bergw.* 51 S. 695/9 F u. 715/8.

GIN, method of extracting copper from its sulphide ores. (The ore is roasted in such a manner that the whole of the sulphide of copper is transformed into binoxide or sulphate; then lixiviated methodically by means of a solution of sulphurous acid and heated up to 180°, the cuprosocupric sulphite is dissociated and loses two-thirds of its copper in the metallic state, and at the same time sulphate of copper is formed.) *Chem. News* 88 S. 5; *Eng. min.* 76 S. 157.

V. KÜGELGEN, der Prozeß von NEILL zur Auslaugung von Kupfererzen. (Durch schweflige Säure.) *Berg-Z.* 62 S. 402.

VATTIER, exposé des dernières expériences industrielles électro-métallurgiques pour la fonte de minerais de cuivre dans des fours électriques réalisées en France. (Minerais; fours; marche des opérations; comparaison entre les anciens procédés métallurgiques du cuivre et ceux de l'électro-métallurgie.) *Eclair. él.* 36 S. 461/5; *Mém. S. ing. civ.* 1902, 2 S. 19/30; *Berg-Z.* 62 S. 549/50.

JUON, über Produktions- und Verlustberechnungen bei der Kupfergewinnung. *Z. O. Bergw.* 51 S. 411/4 F.

KROUPA, Cuprosilicium (Siliciumkupfer). (Darstellung.) *Z. O. Berg.* 51 S. 285/7.

KELLER, sur l'électro-métallurgie du cuivre. *Eclair. él.* 37 S. 239/40.

GÜNTHER, Verfahren zur Gewinnung von Kupfer

und Nickel aus kupfer- und nickelhaltigen Magnetkiesen. (Elektrolytische Versuche; Gewinnung des Kupfers aus der Legierung; Entfernung der letzten Reste des Kupfers; Trennung des Nickels und des Eisens in den Laugen; Verarbeitung des Nickelsalzes auf metallisches Nickel.) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 574/9.

V. KÜGELGEN, Verarbeitung von Kupfernickelstein. (Verfahren von GÜNTHER, ULKE; Arbeiten von LUKOW und RONTSCHEWSKY.) *Z. Elektrochem.* 9 S. 239/43.

KROUPA, die Verarbeitung der Anodenschlämme in Amerika. *Z. O. Bergw.* 51 S. 173/6.

ULKE, Fortschritte in der Kupferraffination im Jahre 1902. *Z. Elektrochem.* 9 S. 512/6.

BANCROFT, electrolytic copper refining. *El. Rev. N. Y.* 43 S. 435/7.

GRAUMANN, Reinigung des Kupfers auf elektrolytischem Wege. *Berg-Z.* 62 S. 568/70.

SCHWARTZ, copper refining. (The tanks are arranged in tiers above each other; below all of them there is a basin for the electrolyte in which it may be heated to any suitable temperature. From this basin the electrolyte is pumped upwards into the top of the uppermost tanks. The electrolyte flows out of these tanks at the bottom and flows then into the top of the next lower tier of tanks and so on until it finally returns to the basin at the bottom. Each of the electrolytic tanks is provided at its outlet at the bottom with a filter to retain the slimes. An automatically-controlled valve governs the outflow through this outlet.) *El. World* 42 S. 1058.

Elektrolytische Läuterung des Kupfers.* *Met. Arb.* 29, 1 S. 545.

Elektrolytische Kupferraffination. *Berg - Z.* 62 S. 532/3; *El. Rundsch.* 21 S. 46.

GIN, manufacture of sulphate of copper. (When the roasting is complete, the ore is removed to the floor of a cooling chamber, through which sulphur dioxide gas mixed with a suitable volume of air is passed, the gas moving with the ore, which is gradually shovelled toward the end of the cooling chamber opposite to the roasting furnace. In bringing a mixture of sulphur dioxide and air in contact with the calcined ore, sulphuric anhydride is formed by the catalytic action of ferric oxide and sulphate of copper. At a lower temperature this transforms the oxide of copper and then the ferric oxide into sulphates. Owing to the higher tension of dissociation at the temperatures through which the ore successively passes, ferric sulphate cannot be formed until after the sulphate of copper.) *Eng. min.* 76 S. 358/9; *Z. ang. Chem.* 16 S. 566.

Production of blue vitriol directly from ores. *Eng. min.* 76 S. 127.

2. Verarbeitung; Working; Façonnage.

Kupferplattiertes Eisenblech. (Das wie reines Kupferblech zu Kupferwaren verarbeitet werden kann.) *Eisenz.* 24 S. 543.

GIRARD, formation de quelques composés du cuivre. Coloration des surfaces métalliques à l'aide des hyposulfites doubles. *Rev. chim.* 6 S. 464/8.

STOREY, some applications of copper in engineering practice.* *Mech. World* 34 S. 278/9 F.

3. Eigenschaften und Untersuchung; Qualities and analysis; Qualités et analyse.

GALY-ACHÉ, propriétés mécaniques et physiques de cuivre.* *Ann. d. Chim.* 7, 30 S. 326/422.

ADDICKS, the electrical conductivity of commercial copper.* *Trans. El. Eng.* 20 S. 1593/1601; *West. Electr.* 33 S. 400/1; *Eng. News* 50 S. 533/4.

BAYKOFF, les alliages de cuivre et d'antimoine.* *Bull. d'enc.* 104, 1 S. 626/40.

BOUDOUARD, les alliages de cuivre et de magnésium. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 629/33; *Compt. r.* 136 S. 1327/9; *Bull. d'enc.* 105, 2 S. 200/7.

DENSO, Kupfer-Kadmiumlegierungen. *Z. Elektrochem.* 9 S. 135/7.

HEYCOCK, on the constitution of the copper-tin series of alloys. (A) *Proc. Roy. Soc.* 71 S. 409/12.

BOUZAT, composés cuproammoniaques. *Ann. d. Chim.* 7, 29 S. 305/83.

LEBEAU, les équilibres qui se produisent entre le cuivre, le silicium et le manganèse, et sur le siliciure de manganèse Si_2Mn. *Compt. r.* 136 S. 231/3.

FÉRY, détermination des points d'ébullition du cuivre et du zinc. *Ann. d. Chim.* 7, 28 S. 428/32.

GRANGER, arsenides of copper. *Chem. News* 88 S. 297/8; *Compt. r.* 136 S. 1397/9; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 728/31.

GRÖGER, Kupferchromat. (Zusammensetzung.) *Mon. Chem.* 24 S. 483/97.

KÜSPERT, kolloïdales Acetylenkupfer. *Z. anorgan. Chem.* 34 S. 453/4.

HEYN, diseases of iron and copper. (By overheating. Brittleness; relative effects of degree of heat and length of time under heat.) *Mech. World* 34 S. 16.

STRAUB, Reaktionen zwischen gelbem Phosphor und Kupfer in wässeriger Lösung.* *Z. anorgan. Chem.* 35 S. 460/73.

ABEL, Zersetzungskurven von Kupfersalzlösungen. *Z. Elektrochem.* 9 S. 268/9.

HEIBERG, Zersetzungskurven von Kupfersalzlösungen. *Z. Elektrochem.* 9 S. 137/9.

PÉCHARD, produits de la réduction des sels de cuivre par l'hydroxylamine. *Compt. r.* 136 S. 504/6.

JOANNIS, le sulfate cuivreux. (Combinaison avec l'oxyde de carbon.) *Compt. r.* 136 S. 615/7.

ŠETLIK, natürliche und künstliche Patina, sowie Reinigung und Konservierung von Altertümern. *Chem. Z.* 27 S. 454/5.

HOULLEVIGUE, action de l'iode sur les pellicules de cuivre obtenues par ionoplastie. *J. d. phys.* 4, 2 S. 750/5.

PACKER, the estimation of copper in ores, mattes, etc.* *El. Rev. N. Y.* 42 S. 374/6.

ODDO, dosaggio volumetrico del rame per mezzo dello xantogenato potassico. *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 134/8.

WESTMANN, über Arsen und Blei in Kupfer. *Z. O. Bergw.* 51 S. 655/6.

WAEGNER, Anwendung von Aceton-Acetylenlösungen in der analytischen Chemie. (Bestimmung des Silbers; Trennung von Silber und Blei; Bestimmung des Kupfers.) *Oest. Chem. Z.* 6 S. 313/6.

SMITH, improvements in the cyanide assay for copper. *Eng. min.* 76 S. 581.

ROSENTHALER, eine spontane Veränderung der Fehlingschen Lösung. (Reduktion des Kupfersalzes auf Kosten der Weinsäure.) *Arch. Pharm.* 241 S. 589/92.

Reduktion alkalischer Kupferlösung durch Glykose bei gewöhnlicher Temperatur. *Pharm. Centralh.* 44 S. 926.

Kupplungen; Couplings; Accouplements.

1. Für Eisenbahnwagen; For railway cars; Attelages. Siehe Eisenbahnwagen 8.

The Farlow draft gear. (Single spring draft gear; tandem spring draft gear; friction draft gear.)* *Railr. G.* 1903 S. 789.

2. Für Straßenbahnen; For street-railways; Pour tramways. Siehe diese, Elektrische Bahnen 8f, Straßenbahnen, ausgenommen elektrische, 8.

3. **Für Schläuche; Hose-coupling; Accouplements de tuyaux élastiques.** Siehe diese.
4. **Für Riemen und Seile; For belts and ropes; Pour courroies et cordes.** Siehe diese.
5. **Für Wellen; Shaft-coupling; Accouplements des arbres.**

EUVERTE, les embrayages. (Embrayages à enroulement.) (a)* *Rev. méc.* 12 S. 342/56 F.

BENNs Doppelscheiben-Reibungskupplung. (Besteht aus einem an der einen Welle festgekeilten Gehäuse, welches einen mittels Gewinde verstellbaren Deckel trägt, und einem auf die zweite Welle aufgekeilten Mitnehmer, der durch zwei zylindrische Bolzen mit zwei ringförmigen Reibscheiben zusammenhängt, von denen die eine an der festen Gehäusewand, die andere am Gehäusedeckel im eingerückten Zustande anliegt.)* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 512.

BOLLINCKX, grooves in cone friction clutches. (Right and left hand steep pitch threads with a nut for each.)* *Am. Mach.* 26 S. 417.

DURHAM, CHURCHILL & CO., Friktionskupplung.* *Uhland's T. R* 1903, Suppl. S. 83/4.

FULLER, MACLEOD & CIE, embrayage à double anneau de friction.* *Portef. éc.* 48 Sp. 111/2.

HELE-SHAW, new form of friction clutch. (Pressure between the surfaces is obtained by the wedge action of the cone; circulation of liquid with varying angles of plates; type of open clutch with air cooling; results of experiments with corrugated plates of different angles; amount of lubricant contained in the clutch; reversing gear.)* *Am. Mach.* 26 S. 614e/5e; *Eng. News* 50 S. 180/1; *Eng.* 96 S. 132/3; *Engng.* 76 S. 163/5; *Mech. World* 34 S. 66/7 F; *El. Rev.* 53 S. 318/9; *Iron & Coal* 67 S. 313/4; *Autocar* 11 S. 166 F.

HELE-SHAW, friction clutch. (WESTON clutch; holes in corrugations for circulation of liquid; circulation of liquid with varying angles of plates; clutches for 80 to 1000 H.P.; epicycle gear for reversing clutch.)* *Am. Mach.* 26 S. 1320/4.

Manchon d'embrayage, systeme SHAW.* *Gén. civ.* 44 S. 44/5.

WIESSNER, Zylinder-Reibungskupplung. D. R. P. 131 756 und 138 934. (Kennzeichnet sich dadurch, daß die radial zur Drehungsachse der Kupplung beweglichen Backen durch eine Hebeleinrichtung gleichmäßig gegen den zwischen ihnen befindlichen Rand einer Scheibe gepreßt werden.)* *Masch. Konstr.* 36 S. 90.

Embrayage à friction, système DURHAM CHURCHILL & CO.* *Gén. civ.* 42 S. 332.

The JACOBSON friction clutch pulley and cutt off coupling.* *Iron A.* 71, 5/3 S. 15.

The new JOHNSON friction clutch.* *Iron A.* 72, 3/12 S. 32.

Clutch. (Combined friction and positive clutch as arranged for use on a line shaft.)* *Am. Mach.* 26 S. 389.

A new form of friction clutch. *Eng. Gaz.* 17 S. 198/201.

A new form of friction clutch. (Consists of two springs, between which a shell on the pulley hub revolves.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 906.

Friction clutch.* *Engng.* 75 S. 123.

Manchon d'accouplement à friction et à griffes.* *Gén. civ.* 43 S. 317.

LINDQVIST's safety coupling for shafts.* *Engng.* 76 S. 195.

MURPHY, clutch trip. (Pat.) (To prevent the operator being injured through the accidental throwing into operative position of the clutch mechanism, and to prevent the punch making two strokes when only one is intended.)* *Am. Mach.* 26 S. 1235.

KISSINGER-ISON CO., the sterling clutch.* *Iron A.* 72, 30/7 S. 19/20.

WESTON brake principle applied to a coupling.* *Am. Mach.* 26 S. 1519.

Bremsbandreibungskupplung. (D. R. P. 135 490.) (Das festgehaltene Ende des Bremsbandes wird federnd aufgehängt; entstehen größere Widerstände, so geben die Federn nach; das Band schleift auf der Scheibe.) *Masch. Konstr.* 36 S. 18.

JOHNEN, Klemmkupplung von CORDESMANN & CIE. (Ohne vorstehende Schraubenköpfe, Keilrahmen, um Unfälle zu vermeiden.)* *Techn. Z.* 20 S. 197.

COUPER, SCHWARZ & CO., the patent „triumph" coil clutch. (The tail pressure upon the coil to cause its tightening on the chilled drum is produced by a small bell crank lever, having its fulcrum on the coil itself; thus the position of this lever in relation to the coil on which it acts always remains the same and never needs to be adjusted.)* *Iron & Coal* 67 S. 1072.

Clutch (is of the scroll or coil type, in which the coil itself resembles a helical spring, one end of which is fixed and the other is connected to a lever, so that the coil can be tightened, and thus caused to grip a drum inside it).* *Aut. J.* 8 S. 826.

Eine neue Kupplung. (Verbindet die Vorteile der Klauenkupplung mit einer Reibungskupplung.)* *Dingl. J.* 318 S. 526.

WOOD, Reibungskupplung für veränderliche Geschwindigkeit. *Dingl. J.* 318 S. 768.

Embrayage à friction à vitesse variable, système WOOD.* *Rev. ind.* 34 S. 288.

Embrayage à friction, à vitesse variable.* *Gén. civ.* 42 S. 205.

EREKY, Touren-Reduzier-Kupplungen.* *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 405/7.

Einiges über die Zentratorkupplung der WELTER ELEKTR.- UND HEBEZEUGWERKE. (Ermöglicht, die Arbeit von schnellaufenden auf langsamer laufende Wellen und umgekehrt ohne Riemen, Zahnräder etc. zu übertragen.)* *Masch. Konstr.* 36 S. 26.

Flexible shaft coupling. (One hub is keyed to the end of each shaft and the flexible plate between is alternately bolted to each.)* *Am. Mach.* 26 S. 1039; *Mechanic* 78 S. 30; *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 144.

New universal joint.* *Mechanic* 77 S. 316/7.

Universal joint. *Mechanic* 78 S. 349.

Universalkupplung, System WILLIAMS. (Um eine gleichförmige Bewegung zweier Wellen zu vermitteln.)* *Masch. Konstr.* 36 S. 145.

GOULD & EBERHARDT, Universalkupplung.* *Masch. Konstr.* 36 S. 82.

ROBINSON, right angle transmission gear. (For connecting two shafts at right angles; connection of the driving and the driven shaft by a bell-crank lever, free to rotate and slide on its shaft.)* *Am. Mach.* 26 S. 1582; *Eng.* 95 S. 265.

Universal-Reibungskupplung, System LEHMANN. (D. R. P.) (Einrichtung zum Ein- und Nachstellen der Backen.)* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 129/30.

WROBEL, Leerlaufkupplung und Widerstandseinschaltung der Meininger Maschinenfabrik und Eisengießerei, VORM. EICHHORN & SOHN.* *Fühling's Z.* 52 S. 335/7.

BUNNEL, dimensions for flanged shaft couplings. Table taken from a set; graphical curve.)* *Mech. World* 34 S. 158.

VANDEGRIFT, shaft coupling.* *Am. Mach.* 26 S. 1339.

MARX, cutting of clutch teeth. (Mit Aeußerung auf S. 1112.)* *Am. Mach.* 26 S. 929/31.

MEYER, GEO J., cutting of clutch teeth. (Change in angle of clutch tooth at different points and method of laying out cam)* *Am. Mach.* 26 S. 1262/4.

EARLE, electromagnetic clutch. (The two members of the clutch constitute the armature and field magnet of an independently excited dynamo, with a short circuited cylindrical armature enclosing a multipolar field magnet whose poles cannot touch the armature.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 231.

Les embrayages électromagnétiques. (Embrayages électromagnétiques LE PONTOIS, de l'ELECTRIC MOTIVE POWER, CROCKER WHEELER.)* *Eclair. él.* 37 S. 122/8.

The Goliath magnetic clutch.* *Autocar* 11 S. 684/5.

MUNRO, couplings for unscrewed conduits.* *Electr.* 50 S. 1067.

L.

Laboratorien; Laboratories; Laboratoires. Vgl. Hochbau 6f, o.

GRANGER, étude de quelques laboratoires industriels de l'Allemagne. (a) ⊞ *Bull. d'enc.* 105 S. 715/67.

BARBILLION, l'institut électrotechnique de l'université de Grenoble.* *Eclair. él.* 35 S. 281/96.

BELTZER, les laboratoires de chimie de l'université de Leipzig.* *Rev. chim.* 6 S. 161/5.

FENDLER, das pharmazeutische Institut der Universität Berlin.* *Apoth. Z.* 18 S. 85/9.

MEYER, G., das Physikalisch-Chemische Institut der Universität Freiburg.* *Z. Elektrochem.* 9 S. 496/9.

WHIPPLE, biological and chemical laboratories of the water department of New York City. *Eng. Rec.* 47 S. 487/8.

Das chemische Versuchs- und Hefereinzucht-Laboratorium der k. k. höheren Lehranstalt für Wein- und Obstbau in Klosterneuburg.* *Weinlaube* 35 S. 495/8F.

Lowell laboratories of electrical engineering at the Massachusetts Institute of Technology. ⊞ *West. Electr.* 32 S. 377/8.

Das neue elektro-metallurgische Institut in Aachen. *Stahl* 23 S. 297/302.

GLAZEBROOK, the National Physical Laboratory and engineering. (Measuring machine; metallurgical room; testing-machine.) (V)* *Engng.* 75 S. 361/4F.

The National Physical Laboratory. (Vorrichtung zum Prüfen von Wasserdruckmessern.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 905/6.

New laboratories at Rensselaer. (Laboratories, lecture rooms, testing machines.) *Eng. Rec.* 47 S. 224.

Das Maschinenlaboratorium am eidgenössischen Polytechnikum in Zürich. (Maschinentechnische Ausrüstung.) (a) ⊞ *Schw. Bauz.* 42 S. 187F.

NICOLSON, equipment of the mechanical engineering laboratory of the Manchester municipal school of technology. (V) (A)* *Mech. World* 33 S. 211/2F.

MENTZ, the mechanical laboratory of the royal technical high school of Berlin.* *J. Nav. Eng.* 15 S. 1040/56.

HAUSSNER, Ingenieur-Laboratorien. (Das elektrotechnische Institut an der techn. Hochschule Hannover; Laboratorien an der techn. Hochschule und an der Bergakademie in Berlin; die mechanisch-technische und die chemisch-technische Versuchsanstalt Berlin [Charlottenburg].) ⊞ *Allg. Bauz.* 68 S. 9/27.

Ein technisches Laboratorium für die Marine der Vereinigten Staaten. *Mitt. Seew.* 31 S. 976/81.

The United States road material laboratory. (Details of cast-iron lining; apparatus for abrasion tests; apparatus for making briquettes for tests of cementing properties; the PAGE-JOHNSON impact machine.)* *Eng. Rec.* 48 S. 98/100F.

PAWECK, Meisterkurse für Galvanotechniker im Gewerbeförderungsdienst des k. k. Handelsministeriums in Wien. (Räume für den theoretischen, für den praktischen Unterricht.)* *Elektrochem. Z.* 9 S. 230/7.

REHBOCK, Flußbau-Laboratorium der Großherzoglichen Technischen Hochschule „Fridericiana" in Karlsruhe. (Die Rinne; Vorrichtungen zur Zuführung von Wasser und Sand; Meßvorrichtungen für Wassermengen, Sandmengen; Schrotsäckchen für die Herstellung der Modellflüsse; Herstellung der Flußmodelle; Vorschlag für die Einrichtung neu anzulegender Flußbau-Laboratorien.) ⊞ *Z. Bauw.* 53 Sp. 103/36; *Gén. civ.* 42 S. 200/3; *Ann. d. Constr.* 49 Sp. 49/52.

Das neue Hauptgebäude des landwirtschaftlichen Instituts der Universität Leipzig.* *Presse* 30 S. 514/5.

Laboratoire d'essais du Conservatoire des Arts et Métiers. Section des métaux. (Machines pour essais de traction, flexion, compression, etc.; appareils pour le traitement thermique industriel des métaux. ⊞ *Gén. civ.* 43 S. 161/6, 289/92F.; *Rev. ind.* 34 S. 280/2.

Laboratoriumsapparate; Laboratory apparatus; Appareils de laboratoire. Vgl. Chemie, analytische, Elektrochemie 4, Extraktionsapparate, Instrumente, Koch- und Verdampfapparate, Photographie 14, Schmelzöfen.

ALLIHN, Destillations- und Rückflußkühler. *Chem. Z.* 27 S. 301.

BRACONNIER et CHATELAIN, nouveau réfrigérant. (A boules et à double circulation d'eau.)* *Bull. Soc. chim.* 29 S. 779/80.

SCHOEBEL, einfacher Auswaschapparat.* *Z. Mikr.* 20 S. 168/70.

NOFFKE & CO., neuer Bunsenbrenner. (Brennrohr mit leichter Biegung am Brennende.)* *Erfind.* 30 S. 8/9.

QUEUNESSEN, new gas-burner. (The gas comes out through holes arranged round the interior of a crown; so that the boiling is effected round the sides of the matras.)* *Chem. News* 88 S. 66/7.

SCHIMMEL, selbstzündender Bunsenbrenner.* *Chem. Z.* 27 S. 1037.

SERTZ, Bunsenbrenner aus Porzellan. *Chem. Z.* 27 S. 455.

Apparat zur Verhütung des Zurückschlagens der Flamme in Bunsenbrennern.* *J. Gasbel.* 46 S. 1037.

Verbesserter Bunsenbrenner nach HERDE.* *Pharm. Centralh.* 44 S. 323.

BUSS, Heizvorrichtung für Extraktionsapparate.* *Apoth. Z.* 18 S. 616.

FRIEDRICH, Gasflammofen für Laboratorien.* *Z. ang. Chem.* 16 S. 857/60, 1077/9.

HENLE, Apparat zum Erhitzen im Gasstrome bei beliebiger Temperatur.* *Chem. Z.* 27 S. 813.

HERAEUS, elektrisch geheizte Laboratoriumsöfen für hohe Temperaturen. (Als Heizwiderstand ist sehr dünnes Platinblech verwendet, das sich der Oberfläche des beheizten Körpers innig anschmiegt.)* *Uhland's T. R.* 1903, 3 S. 12/3; *Mech. Z.* 1903 S. 38/9.

NOVY, verbesserter Thermoregulator. Filtrierapparate, Deckglaszange.* *CBl. Bakt.* 1, 35 S. 124/8.

PICKEL and WILLIAMS, an efficient asbestos or

graphite muffle. (For incinerations, ash determinations, roastings etc.)* *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 1277/80.

RICHARDS, modifications of HEMPEL's gas apparatus. (Devices to make accurate analyses with a minimum of special apparatus.)* *J. Gas L.* 81 S. 413/4.

THOMS, Schüttelschießofen.* *Ber. chem. G.* 36 S. 3957/8.

WISLICENUS, Glühofen zur Fernhaltung der Flammengase.* *Chem. Z.* 27 S. 1206.

DAESCHNER, Heizschrank für Scheidetrichter.* *Chem. Z.* 27 S. 121.

BOLM, ein neuer Trockenapparat. (Für die Elementaranalyse.)* *Chem. Z.* 27 S. 1037.

HAAS, neue Exsikkator-Form. (Verbesserung des HEMPELschen Exsikkators.)* *Chem. Z.* 27 S. 1273.

KANISS, neuer Trocken-Wärme-Apparat für Massenfettbestimmungen nach dem Gerberschen Verfahren unter Anwendung neuer Metall-Füll- und Schüttelstative für die Acid-Butyrometrie.* *Milch-Z.* 32 S. 101/2.

KRYZ, neue Apparate für das chemische Laboratorium. (Tüpfelstab; Schiffchen-Exsikkator-Aufsatz; Universal-Sicherheits-Absorptionsgefäß.)* *Chem. techn. Z.* 21 Nr. 9 S. 8/9.

MILNER, note on a new form of vacuum stopcock.* *Phil. Mag.* 6 S. 78/80.

PLEISSNER, Weintrockenkasten.* *Pharm. Centralh.* 44 S. 329/31.

SCHEERMESSER, neuer Exsikkator. (Elektrisch heizbar.)* *Chem. Z.* 27 S. 175.

SEGER und CRAMER, Ersatz für metallene Trockenschränke. (Verwendung der in der Porzellanindustrie üblichen Brennkapseln aus Schamotte. Um säurehaltige oder saure Dämpfe entwickelnde Substanzen zu trocknen.)* *Chem. Z.* 27 S. 835/6.

Trocken-Wärmeapparat für Massenfettbestimmungen.* *Landw. W.* 29 S. 127.

STIEBEL, Neuerung an Spritzflaschen. (Die Ausflußröhre wird, um das nachträgliche Ausfließen zu vermeiden, zuerst etwa um 135° gegen das Steigrohr nach oben gebogen, dann 1/4 bis 1/2 cm von der engen Mündung nach unten.)* *Chem. Z.* 27 S. 435.

SCHWEDOFF, eine Vorlesungswage. (Messung der Oberflächenspannung der Flüssigkeiten, der magnetischen Kräfte.)* *Z. phys. chem. U.* 16 S. 321/5.

CHRIST & CO., neue Laboratoriums-Vakuumpumpe.* *Chem. Z.* 27 S. 1152.

ENOCH, FRECK-Mörser.* *Apoth. Z.* 18 S. 83.

KÖRNER, neue Mühle für Laboratorien. (Zur Zerkleinerung von vegetabilischen Gerbmaterialien.)* *Chem. Z.* 27 S. 502/3.

KREIS, neue Laboratoriumsapparate. (Zur Darstellung von Chlorgas aus Chlorkalkwürfeln; Sedimentierglas; Apparat zum Nachweis des Fluors nach der Aetzmethode.)* *Chem. Z.* 27 S. 281.

MC DONALD, improved distillation flask. (The flask is made in two parts, and held together by spiral springs; after distilling the solvent, the two halves are separated by loosening the springs, and the substance can be scraped out.)* *Chem. News* 88 S. 16.

TROWBRIDGE, vessels made from quartz and some of their uses. *Sc. Am.* 88 S. 222.

ALLIHN, Universal-Dreifuß mit verstellbaren Zungen.* *Chem. Z.* 27 S. 664.

KRYZ, neue Stative und Gestelle für chemische Zwecke.* *Oest. Chem. Z.* 6 S. 74/5.

SCHMIDT & SCHÜBEL, neuer Extraktionsapparat.* *Erfind.* 30 S. 11/2.

Heizvorrichtung für Extraktionsapparate.* *Chem. Z.* 27 S. 812/3.

VIGREUX, nouveau laveur et nouveau tube de sûreté.* *Bull. Soc. chim.* 29 S. 841/3.

SCHUMACHER, Apparat zum selbsttätigen Auswaschen von Niederschlägen im Filter.* *Chem. Z.* 27 S. 1060.

Laboratoriumszentrifuge. (Der Deckel steht während des Zentrifugierens vollständig ruhig.)* *Chem. Z.* 27 S. 1108.

PLANCHER, apparecchio agitatore e refrigerante.* *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 512/5.

ROTH, Wasserstrahlturbine mit und ohne Magnetdynamo.* *Chem. Z.* 27 S. 16.

Wasserbäder mit Sparmantel.* *Seifenfabr.* 23 S. 1075/6.

WISLICENUS und SERTZ, Kolonnenwasserbäder aus emailliertem Eisenblech.* *Chem. Z.* 27 S. 1206.

Filtrierapparat unter Luftabschluß, nach LICINSKI.* *Zuckerind.* 28 Sp. 419/20.

PERKIN, Apparate zur Elektrolyse. *Elektrochem. Z.* 10 S. 202/5; *Chem. News* 88 S. 102/4.

Laboratoriumsapparat für die Darstellung von Salicylsäure und verwandten Oxycarbonsäuren nach WERNER und KUNZ.* *Chem. Z.* 27 S. 150/1.

BERTRAND, régulateur de pression — séparateur — pour distillations fractionnées sous pression réduite.* *Bull. Soc. chim.* 29 S. 776/9.

ERDMANN, Erzeugung hoher Vacua für die chemische Destillation. (Modifikation des FISCHERschen Verfahrens; man füllt ein Gefäß mit reinem Kohlendioxyd, schließt es luftdicht ab und kühlt einen kleinen Teil seiner Fläche mit flüssiger Luft.)* *Ber. chem. G.* 36 S. 3456/61.

MOISSAN, nouvel appareil pour la préparation des gaz purs.* *Compt. r.* 137 S. 363/9.

STEHMAN, platinum crucible for carbon combustions.* *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 237/42.

HOFFMANN, Deckglastransporteur für Schnittfärbung.* *Z. Mikr.* 20 S. 171/2.

PARSONS, distribution of hydrogen sulphide to laboratory classes.* *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 231/6.

ARTMANN, Meßgefäß für die maßanalytische Bestimmung des Mn nach SCHNEIDER.* *Oest. Chem. Z.* 6 S. 562.

DONATH, Scheidetrichter mit Bürette für Fett- und Seifen-Analysen.* *Chem. Rev.* 10 S. 102.

THON, neuer Scheidetrichter. (Der Hahn, der am oberen Tubus und im Ansatzrohre gleichzeitig eingeschliffen ist, wird von oben her eingeführt.) *Apoth. Z.* 18 S. 596.

HOLDE, Scheidevorrichtung für verschieden schwere Flüssigkeiten. (Der Apparat besteht aus einem zylindrischen Gefäß mit konischem Boden und Abläßhahn zum Ablassen der schweren Waschflüssigkeit, einer aus Aluminium oder bestgekühltem Glase bestehenden Dampfschlange, welche zum Erhitzen der zu mischenden Flüssigkeit dient und dem gläsernen Luftzuführungsrohr, das zum Rühren der Flüssigkeiten durch den Luftstrom eines Wasserstrahlgebläses dient.)* *Mitt. Versuch.* 21 S. 80/1; *Chem. Rev.* 10 S. 121/2.

KAISER und GUNDLACH, selbstschließender Kontrolltrichter. D. R. P. 141385. (Der bei undurchsichtigen Gefäßen ein Ueberfüllen verhindert, bei durchsichtigen ein Abbrechen der Füllung bei jedem gewünschten Flüssigkeitsstande ermöglichen soll.)* *Uhland's I. R.* 17 S. 204.

GAWALOWSKI, Heberpipette.* *Z. anal. Chem.* 42 S. 19/20.

KIPPENBERGER, neuer Bürettenhalter.* *Chem. Z.* 27 S. 1255.

MORAVEC, Gestell mit Büretten zum einfachen und

korrekten Abmessen der Betriebssäfte behufs Bestimmung der Alkalität. *Z. Zuckerind. Böhm.* 28 S. 30.

SCHMIDT & V. D. ELTZ, automatische Meßpipette.* *Mechaniker* 11 S. 223.

WIKANDER, neue Absorptionspipette.* *Chem. Z.* 27 S. 845/6.

ZAHN, neue Laboratoriumsapparate. (Meßapparate mit automatischer Einstellung des Nullpunktes; Milchpipette zur Gerberschen Milchfettbestimmung.)* *Chem. Z.* 27 S. 69/70; *Z. ang. Chem.* 16 S. 282/3.

Automatische Meßpipette.* *Chem. Z.* 27 S. 898.

Bürettenverschluß als Ersatz für den Quetschhahn.* *Chem. Z.* 27 S. 1255.

Meniskus-Visier-Blende von GÖCKEL. Automatische Pipette, — Bürette nach GÖCKEL; Azotometer von JOLLES-GÖCKEL; verbessertes Jolles-Göckelsches Urometer; GÖCKELs Kühler mit luftdicht verbundener Vorlage.* *Apoth. Z.* 18 S. 829/30.

Normal-Tropfpipette nach ESCHBAUM.* *Mechaniker* 11 S. 247.

GLATZEL, dreifach wirkendes Gaswasch- und Absorptionsgefäß.* *Chem. Z.* 27 S. 1060/1.

HOEGLAUER, neuer Titrierapparat. (Besteht aus einer doppelhalsigen, luftdicht verschließbaren, mit der Normallösung nicht gänzlich gefüllten Glasflasche, welche durch eine mittels Drehhahnes verschließbare Rohrleitung in innerer Verbindung mit einer Bürette steht; deren oberes Ende ist ebenfalls durch eine Rohrleitung, in welche eine Sicherheitsvorrichtung eingeschaltet werden kann, mit einem zweifach eingeschnürten Glaszylinder leitend verbunden, an welchem anderseits ein durch Druckventil verschlossenes Saugrohr angeschlossen ist.)* *Central-Z.* 24 S. 140; *Apoth. Z.* 18 S. 50.

VOIGTHERR, neuer Kjeldahl-Apparat. (Gestattet, ohne Anwendung eines Abzugs die Verbrennung der Stickstoffsubstanz und in demselben Kolben auch die Destillation des Ammoniaks vorzunehmen.)* *Zuckerind.* 28 Sp. 1651/4; *Chem. Z.* 27 S. 988/9.

WETZEL, eine neue Form von Gaswaschflaschen und Absorptionsapparaten für die Elementaranalyse. (Anwendung von Glaswolle, um der Waschflüssigkeit die notwendige große Oberfläche zu geben.)* *Ber. chem. G.* 36 S. 161/3.

Neue Laboratoriumsapparate. (Neues Absorptionsgefäß zum gasanalytischen Apparat nach ORSAT. Auseinandernehmbarer Gasbrenner nach BORMANN. D. R. G. M. 191 913.)* *Chem Z.* 27 S. 435.

TÜRK, neuer Kaliapparat.* *Chem. Z.* 27 S. 281.

Zwei neue Kaliapparate zur Bestimmung der Kohlensäure bei der organischen Elementaranalyse.* *Pharm. Centralh.* 44 S. 85.

Neue Kaliapparate von C. GERHARDT, Bonn.* *Chem. Z.* 27 S. 35.

DECKER, zur Praxis der Alkylbestimmungen. (Apparat nach ZEISEL.)* *Ber. chem. G.* 36 S. 2895/7.

GLADBACH, Apparat zur Bestimmung des Wassergehaltes in dickflüssigen Substanzen nach der PAROBEKschen Methode. (D. R. P. 138515.)* *Zuckerind.* 28 Sp. 364/5.

JAYNE, testing of coal tar and oils and an improved testing still.* *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 814/8.

KLEINE, Apparat zur Schwefelbestimmung in Eisen und Stahl.* *Stahl* 23 S. 780/1.

LEHNER, Modifikation des LANDSBERGERschen Apparates für Molekulargewichtsbestimmung.* *Ber. chem. G.* 36 S. 1105/10.

MC KENNA, electric test retort.* *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 415/6.

MITTASCH, Apparat zur Aufzeichnung mit Gasentwickelung verbundener chemischer Vorgänge und seine Anwendbarkeit für das Studium der allmählichen Zersetzung von Nitrocellulose.* *Z. ang. Chem.* 16 S. 929/39.

RIIBER, neues Pyknometer für chemisch-technische Zwecke.* *Chem. Z.* 27 S. 94/6.

VOSATKA, neuer Apparat zur Bestimmung minimaler Zuckermengen in Abfall- und Speisewässern. (Alle Glashähne sind vermieden und sämtliche Bestandteile können leicht ausgewechselt werden.)* *Z. Zuckerind. Böhm.* 27 S. 687/9.

WDOWISZEWSKI, ein verbesserter ORSAT-Apparat für die Analyse von Hochofen-, Generator- und Grubengasen.* *Stahl* 23 S. 261/4.

NEUMANN-WENDER, das Amylometer, ein einfacher Apparat zur Bestimmung des Stärkegehaltes in der Preßhefe. (D. R. G. M.)* *Alkohol* 13 S. 98.

Appareil pour essayer au choc les métaux et autres matériaux. *Gén. civ.* 42 S. 355/6.

Balance voltamétrique, système PFANHAUSER.* *Gén. civ.* 43 S. 333.

Lager; Bearings; Coussinets.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

Bearings of naval engines. *Eng.* 96 S. 370.

STRIBECK, die wesentlichen Eigenschaften der Gleit- und Rollenlager.* *Physik. Z.* 4 S. 277/9.

LASCHE, bearings for high speeds. (The experimental apparatus of the A. E. G.; friction force and coefficient of friction; measuring of friction by other methods; friction work and the diverting of heat.) ⊡ *Traction* 6 S. 33/64; *Rev. méc.* 12 S. 50/70; *Bull. d'enc.* 104 S. 263/87.

MOORE, experiments, formulas, and constants of lubrication of bearings. (Data from experiments on the stability of an oil film; breaking-down point of perfect film; LASCHE's experiments; radiating power of bearings; temperature attained by bearing without artificial cooling; laws of intermediate lubrication; friction tests on OLSEN-CARPENTER machine.)* *Am. Mach.* 26 S. 1281/3 F.

Le frottement des coussinets à grande vitesse. (Mesure directe de l'effort de frottement par un dynamomètre; mesure du travail dépensé par le coussinet à l'aide d'un moteur électrique préalablement étalonné; étude du couple retardateur d'un volant.)* *Eclair. él.* 34 S. 352/5.

CLAMER, study of alloys suitable for bearing purposes. (Copper and tin; copper, tin and lead; alloys suitable for railway journal bearings; CARPENTER's testing machine.)* *J. Frankl.* 156 S. 49/77; *Mech. World* 34 S. 175/6 F; *Eng. min.* 76 S. 393.

High speed brass. *Mar. E.* 25 S. 216.

Device for measuring friction losses in bearings.* *Electr.* 51 S. 979.

An asbestos dust guard. (Will not absorb oil and swell in the box, nor will it warp from moisture.)* *Railr. G.* 1903 S. 264.

2. Kugel- und Rollenlager; Ball- and roller-bearings; Coussinets à billes et à rouleaux.

STUDTE, die theoretischen Grundlagen der Rollen- und Kugellager. (Kinematische Systeme von Rollen und Kugeln; mehrreihige Rollensysteme einer Schicht; ungehemmte tetragonale Anordnungen; gehemmte Rollen- und Kugelsysteme; Lagerverhältnisse der Rollkörper gegeneinander.)* *Dingl. J.* 318 S. 459/61 F.

Ueber Antifriktionslager. (Die Freilauflager sind entweder Kugellager oder Lager mit kegelförmigen Walzen; CHAPMAN-Kugellager; Rollenlager

mit zylindrischen Walzen.)* *Uhland's T. R.* 1903 Suppl. S. 18/9.

LORDLY, anti-friction bearings. (Ball bearing; straight roller bearing; taper roller.)* *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22688/9.

The GURNEY ball bearing. (The rings which form the races for the balls, are free to move endwise individually enough to equalize the pressure over all the balls.)* *Am. Mach.* 26 S. 597/8; *Iron A.* 71, 2/4 S. 13.

The HARTMAN ball bearing center plate and side bearings. (Dish in the grooves in the bottom plate, to keep the balls properly spaced and to straighten the truck quickly after leaving a curve.)* *Railr. G.* 1903 S. 82.

The HYATT flexible roller bearing. *Iron & Coal* 67 S. 1638/9.

Kugellager, System KNIPE. (Der Laufring ist aus Stahl gepreßt, gehärtet und geschliffen und wird mit den Kugeln in einen aus weichem Metall gefertigten Mantel eingesetzt) *Uhland's T. R.* 1903 Suppl. S. 107; *Iron A.* 71, 26/3 S. 17.

LEWIS, Kugellager. (Eine Stahlbüchse dient drei durch Kugeln gebildeten Ringen als Lauffläche.)* *Techn. Z.* 20 S. 197.

Antifriktionskugellager System REID. (Drucklager mit einem Kugelringe, desgl. mit mehreren Kugelringen.)* *Uhland's T. R.* 1903 Suppl. S. 92/3; *Iron A.* 71, 4 6 S. 21/3.

SULZER BROTHERS, steel ball-bearings. (Increasing the surface of support of the bearing on the shaft.)* *Engng.* 75 S. 254/6.

UNION E. G., Kugellager. (Für Straßenbahnmotoren)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1357/8.

Die Stützkugellager der Deutschen Waffen- und Munitionsfabriken in Berlin.* *Uhland's T. R.* 1903 Suppl. S. 83.

A roller thrust bearing.* *Am. Mach.* 26 S. 62.

Making a roller bearing. (With flexible rollers, being coiled from stock of rectangular section. (a)* *Am. Mach.* 26 S. 1681/5.

TISCHBEIN, moderne Konstruktionen im Elektro-Maschinenbau mit besonderer Berücksichtigung der Verwendung von Kugellagern. (V)* *Ann Gew.* 53 S. 105/13F.

RIEBE, Fehlkonstruktionen im Kugellagerbau.* *Mot. Wag.* 6 S. 320/2.

GOLDEN, tests of the friction of ball bearings. (V) (A) *Mech. World* 33 S. 101.

BENDIX, über einige Erfahrungen mit Kugellagern bei der Dresdener Straßenbahn.⊞ *Elektr. B.* 1 S. 129/37.

BENDIX, Versuche über die Verwendbarkeit von Kugellagern bei Motor- und Anhängewagen. (Kugellager der Deutschen Waffen- und Munitionsfabriken; Lager mit 2 Kugelsätzen.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1719/20.

Ueber Rollenlager für Gleisfahrzeuge usw.* *Glückauf* 39 S. 788/9.

A roller bearing for a punch press cam roller.* *Am. Mach.* 26 S. 95.

Ball bearing attachment for tail spindle of spinning lathe.* *Am Mach.* 26 S. 1129/30.

BANNING & SETZ, Lager mit doppelkonischen Rollen für Papiermaschinen. (D. R. G. M. 207672.)* *Papierfabr. W. A.* 1903 S. 676.

HEGENSCHEIDT, Kugellagerring für Türbänder.* *Prom.* 14 S. 656.

ECKELT, Kugelrollen für Hefegefäße.* *Alkohol* 13 S. 186.

Ball-bearing hanger.* *Am. Mach.* 26 S. 1748.

3. Andere Lager; Other bearings; Autres éspèces de coussinets.

PHILLIPS, Wellenlager. (Durch eine abwärts in die Lagerschale reichende Verlängerung gegen Drehung mit der Welle geschützt; in Berührung mit der Welle zur Sicherung der Schmierung dienende ölaufsaugende Masse.)* *Techn. Z.* 20 S. 207.

GEBR. WETZEL, neue Ringschmierlager für Transmissionen. (Der Schmierring hebt das Oel aus der Kammer auf die Welle, wo es durch besonders geformte Oelnuten gleichmäßig nach beiden Seiten des Lagers hin verteilt wird, und die angebrachten Abstreichkanten entfernen den Ueberfluß des Oeles.)* *Z. Drechsler* 26 S. 28/9.

Self-lubricating bearing. (Adapted to continuous service.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 381.

Step bearings. (To get hydraulic pressure on the bottom of the shaft, and to provide a stream of cold water in the annular space in the base to keep the temperature down; made of cast iron, with an oil well.)* *Am. Miller* 31 S. 66/7.

Wrought-iron pulleys and swivel bearings.* *Am. Mach.* 26 S. 212e.

WALKER & SHOULER, Ausweichlager. (Zur Unterstützung langer Nutwellen für Drehbänke, Fräsmaschinen, Kräne u. dgl.)* *Techn. Z.* 20 S. 197.

Doppelzapfen und Trommelwellenlager. (Doppelzapfen an den Kurbeln der hinteren Trommelwelle.) *Masch. Konstr.* 36 S. 161/2.

Spiral journal bearings.* *Street R.* 22 S. 173.

Adjustment of main bearings. (Methods for turning out the bottom half of the bearing.)* *Mech. World* 33 S. 258/9.

BRUTSCHE, boring and turning a cast-iron bush made in halves. (The bush is used in the end crank bearings of a two-cylinder gas engine.)* *Am. Mach.* 26 S. 1528.

Landwirtschaft; Agriculture.

Vgl. Bakteriologie, Dünger, Forstwesen, Futtermittel, Gartenbau, Getreide, Mais, Obst, Ungeziefervertilgung, Zucker.

1. Allgemeines.
2. Boden-Kultur.
3. Bodenkunde.
4. Düngerlehre.
5. Pflanzenbau.
6. Tierzucht.
7. Einrichtungen, Maschinen und Geräte.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

MACH, Fortschritte der Agrikulturchemie. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 27 S. 417/22.

MAHOUDEAU, l'agriculture moderne. (Charrue polysoc; fouloir-égrappoir; semoir en ligne; pressoir hydraulique.)* *Rev. tech.* 24 S. 345.

VON SEELHORST, Betriebseinrichtungen und Rentabilität der schweizerischen Landwirtschaft. *Presse* 30 S. 359/60F.

HAYS, Fortschritt in der Pflanzen- und Tierzüchtung. *Landw. Jahrb.* 32 S. 489/508.

GUARINI, l'électricité dans l'agriculture.* *Cosmos* 1903, 1 S. 68/73F; *El. World* 41 S. 554/6.

GUARINI, electricity as an aid to agriculture — a description of two model electrical farms.* *Sc. Am.* 89 S. 188/9.

BUDÉRUS, die Elektrizität im Dienste der Landwirtschaft. *El. Rundsch.* 20 S. 188/9F.

BACKHAUS, Beobachtungen über die Anwendung der Elektrizität in der Landwirtschaft. (Hochdrucklokomobile betreibt eine Kraft- und eine Lichtdynamo; Akkumulatorenanlage; Antrieb einer Häckselmaschine und eines Rübenschneiders; Oelkuchenbrecher; Mahlmühle und Wasserpumpe; Dreschmaschine; Pflügen.) (V) (A) *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 55/6.

GUARINI, état actuel du labourage électrique.* *Gén. civ.* 43 S. 257/61.

TOEPFFER und JAEHN, der Eisenbetonbau im Dienste der Forst- und Landwirtschaft. (Gebäude aus

Eisen - Portland - Zementbeton; Lokomotivsiederöhren als Eiseneinlage für die Decken, Zwischenwände und Dächer, nicht verzinktes Eisendrahtgeflecht.) *Cem. u. Bet.* 1903 S. 113/25.

VENABLES, de l'influence possible des installations électriques sur les chutes de grêle. *Rev. ind.* 34 S. 138/9.

Tir des fusées contre la grêle. (Expériences par VIDAL.) *Rev. ind.* 34 S. 256.

OBERLIN, das Raketenschießen gegen Hagel. *Weinbau* 21 S. 305.

The Royal agricultural society's show. Tractor of PETTER & SONS; beam double-ram pump.)* *Mech. World* 34 S. 7 F.

2. Boden-Kultur; Cultivating methods; Méthodes de culture. Vgl. 4 Düngerlehre.

CAUSEMANN, der Umschwung in den bisherigen Ansichten über die Pflugarbeit und einige seiner Folgen. *Presse* 30 S. 705/6.

MITSCHERLICH, landwirtschaftliche Vegetationsversuche. (Abhängigkeit zwischen den Erträgen verschiedener Bodenarten und deren physikalischen Eigenschaften.) *Landw. Jahrb.* 32 S. 773/818.

V. WOYNA, wirtschaftliche Bedeutung des Heide- und Moorbrennens. (V. m. B.) *Z. Forst.* 35 S. 116/9.

Moorwirtschaft. (Ausstellungen, Geräte, Telleregge, Walzen-Skarifikatoren, Drainieren der Moorkulturen, Düngung, „Kalkmesser" mit Vorsicht anzuwenden, Moorroggen.) *Kulturtechn.* 6 S. 201/6.

Moordrainage. *Presse* 30 S. 730.

PRESTON, recent irrigation in the Punjab in India. (The Chenab irrigation scheme; design and construction of the Chenab canal; distributing channels; levelling and surveying the land; subsidiary work; administration. (V. m. B.)▣ *Min. Proc. Civ. Eng.* 153 S. 142/213.

PETTIT, improved method for separation and determination of total alkalies in soils. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 496/8.

ULBRICHT, kalkreiche natürliche Vorkommnisse der Provinz Brandenburg. *Landw. Jahrb.* 32 S. 521/57.

KOSSOWITSCH und TRETJAKOW, Einfluß des kohlensauren Calciums auf den Gang der Zersetzung organischer Stoffe. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 805/12.

LOEW, Einfluß der relativen Mengen von Kalk und Magnesia im Boden auf den Ertrag. *Chem. Z.* 27 S. 1225/6.

IMMENDORF, Kalkbedürftigkeit der Kulturböden und ihre Bestimmung. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 573/4.

TREITZ, Bestimmung des wirksamen Kalkgehaltes in Weingartenböden behufs Ermittlung einer entsprechenden amerikanischen Rebunterlage. *Weinlaube* 35 S. 602/4 F.

TRETJAKOW, Gehalt des Bodens an Nitratstickstoff in Abhängigkeit von seinem Kulturzustand. *CBl. Agric. Chem.* 32 S. 507/12.

KING und WHITSON, Bildung und Verteilung von salpetersauren Salzen in bebauten Böden. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 434/44.

SCHLOESING FILS, la potasse soluble dans l'eau du sol et son utilisation par les plantes. *Compt. r.* 137 S. 1206/9.

BLANCK, Diffusion des Wassers im Humusboden. *Versuchsstationen* 58 S. 145/60.

SÖDERBAUM, Bestimmung der assimilierbaren Pflanzennahrung durch Extraktion des Bodens mit sehr verdünnten Säuren. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 795/8.

KOSSOWITSCH, Rolle der Pflanzen bei der Lösung der Nährstoffe des Bodens, die sich in letzterem im ungelösten Zustande befinden. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 44/9.

WELBEL, Lysimeterwässer. (Vergleich derselben aus verschiedenen Tiefen.) *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 293/6.

3. Bodenkunde; Geonomy; Géonomie.

VAN SCHERMBEEK, Mitteilungen aus dem Gebiet der Bodenkunde und der Bodenaufnahme. (Humus; Bedingungen der vollständigen Zersetzung [der Verwesung] der organischen Substanz; Zersetzungsprodukte der Kohlenhydrate, der eiweißartigen Stoffe; Betrachtungen über Oxydationen und Reduktionen im allgemeinen von HAMMERSTEN; die natürlichenHumusarten.) *Z. Forst.* 35 S. 587/602 F

SCHLOESING, analyse mécanique des sols.* *Compt. r.* 136 S. 1608/13; 137 S. 369/75.

EMMERLING, neueste Bestrebungen auf dem Gebiete der Bodenanalyse. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 573.

WESTERMANN, Untersuchungen von typischen dänischen Böden. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 146/56.

FREAR and BEISTLE, some Cuban soils of chemical interest. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 5/16.

BRIGGS und LAPHAM, Kapillarität des Bodens. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 217/8.

MACH, Löslichkeit der Bodenkonstituenten. (V) *Oest. Chem. Z.* 6 S. 511.

WILLIAMS, methods for the determination of total phosphoric acid and potash in soils. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 491/6.

ANDRÉ, Natur und Zusammensetzung der Stickstoffverbindungen, welche in verschiedenen Tiefen des pflügbaren Bodens vorkommen. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 433/4; *Compt. r.* 136 S. 820/2.

DOJARENKO, der Stickstoff des Humus. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 73/4.

FRAPS, Nitrifikation. (Natur der nitrifizierenden Organismen; Intensität der Nitrifikation verschiedener Böden.) *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 652/5; *Chem. J.* 29 S. 225/41.

AMPOLA, e ULPIANI, denitrificazione nel suolo agrario. (Esperienze culturali.) *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 125/9.

CRAWLEY and DUNCAN, fixation of ammonia and potash by Hawaiian soils. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 47/50.

MITSCHERLISCH, Einwirkung des Frostes auf die physikalischen Bodeneigenschaften. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 651/2.

CAUSEMANN, die sehr verschiedene Wirkung eines gut oder schlecht durchlüfteten Bodens inbezug auf Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschädlinge. *Presse* 30 S. 839/40.

BUHLERT, neuere Forschungen auf dem Gebiete der Bodenbakteriologie. *Fühling's Z.* 52 S. 451/7 F.

THIELE, Methodik der Bodenforschung. (Bestimmung der Zahl der Mikroorganismen im Boden.) *CBl. Bakt.* 2, 11 S. 251/5.

Tätigkeit der im Boden enthaltenen Bakterien.* *Presse* 30 S. 640/1.

MAYER, ADOLF, Bleisand und Ortstein. (Entstehung.) *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 798/9; *Versuchsstationen* 58 S. 161/92.

4. Düngerlehre; Manure; Engrais. Vgl. 2, Dünger, Phosphorsäure.

ARNDT, die Stellung der Brache und der Gründung in unseren modernen Fruchtfolgen. *Presse* 30 S. 505/6 F.

BACHMANN, die Wirkung der künstlichen Düngemittel auf besseren (lehm- und humushaltigen)

und auf schlechteren Sandböden. *Fühling's Z.* 52 S. 373/8.

BERTRAND, les engrais complémentaires. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 613/4.

DAFERT, Zweck und Durchführung von Felddüngungsversuchen. *Landw. Jahrb.* 32 S. 149/59.

DUPAYS, des propriétés physiques et mécaniques des engrais.* *Bull. d'enc.* 104, 1 S. 509/37.

LENT, ist die künstliche Düngung auch im Walde zu empfehlen und in welcher Weise wird dieselbe auszuführen sein. (Aetzkalk, kohlensaurer Kalk; chlor- und salpetersaure Salze; Gründüngung; Kalkdüngung; Bremer Poudrette; Thomasmehl, Kainit, Chili- und Ammoniaksuperphosphat.) (V) *Z. Forst.* 35 S. 428/31.

LUEDECKE, Wiesendüngung. *Kulturtechn.* 6 S. 198/201.

SCHNEIDEWIND, Düngungsversuche. (Wirkung des Stalldüngers; Stalldünger-Konservierung; Wirkung der Gründüngung, Wirkung der einzelnen Pflanzennährstoffe, Stickstoff, Phosphorsäure und Kali in Form künstlicher Düngemittel.) *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 364/80.

Kopfdüngung der Wintersaaten. *Landw. W.* 29 S. 60.

DRUDE, Düngungsversuche mit Azaleen und Maiblumen. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 496/7.

WILSING, Müllverwertung und Landwirtschaft. *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 70/1.

Die Verwertung des Hausmülls in der Landwirtschaft. (Als Dünger- und Verbesserungsmittel für den Boden.) *Z. Transp.* 20 S. 505 F.

VON WIENER, Düngungserfahrungen auf einer Schwarzerde. *Versuchsstationen* 59 S. 397/409.

BACHMANN, zeigt der Salpeter-Stickstoff eine höhere Wirkung als der Ammoniak-Stickstoff und ist das Wertverhältnis derselben von 100 : 90 richtig? *Fühling's Z.* 52 S. 132/4 und 183/90.

GRANDEAU, nitrate de soude et sulfate d'ammoniaque. *J. d'agric.* 67, 1 S. 308/9.

KLOEPFER, größere Felddüngungsversuche mit schwefelsaurem Ammoniak und Chilisalpeter. *Fühling's Z.* 52 S. 341/5, 388/93.

WAGNER, PAUL, Düngung mit schwefelsaurem Ammoniak und organischen Stickstoffdüngern im Vergleich zum Chilisalpeter. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 728/37.

WAGNER, PAUL, unter welchen Umständen und durch welche Mittel ist der Ammoniakstickstoff zu höchstmöglicher Wirkung zu bringen? (V) *Presse* 30 S. 121/2.

VON SIGMOND, Düngerwerte verschiedener Stickstoffdünger, mit besonderer Rücksicht auf Gründünger und Stallmistdünger. *Versuchsstationen* 59 S. 179/215.

NAUDIN, historique de la fixation de l'azote gazeux atmosphérique par le sol et les végétaux. (A propos d'un livre récent de Marcelin Berthelot.) *Mon. scient.* 4, 17, 1 S. 225/47.

NOBBE und RICHTER, Einfluß des Nitratstickstoffs und der Humussubstanzen auf den Impfungserfolg bei Leguminosen. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 156/60.

NOBBE und RICHTER, Einfluß des im Kulturboden vorhandenen assimilierbaren Stickstoffs auf die Aktion der Knöllchenbakterien. *Versuchsstationen* 59 S. 167/74.

VOGEL, neuere Arbeiten über Stickstoffsammlung durch Bakterien ohne Symbiose mit Leguminosen. *Fühling's Z.* 52 S. 178/80 F.

Action des engrais phosphatés sur la composition chimique des fourrages. *J. d'agric.* 67, 1 S. 343/5.

BACHMANN, Wirkung der Phosphorsäure neben Kalk. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 801/3; *Fühling's Z.* 52 S. 12/4.

BACHMANN, die Wirkung verschiedener phosphorsäurehaltiger Düngemittel auf Moorwiesen. *Fühling's Z.* 52 S. 315/7.

BÖTTCHER, Wirksamkeit der Phosphorsäure in verschiedenen Phosphaten. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 655/9.

JOFFRE, les superphosphates. (Action dans le sol; corrosion des racines; action de la terre arable; propriétés du phosphate tricalcique gélatineux ou hydraté.) *Mon. scient.* 4, 17, 1 S. 145/54.

SCHULZE, B., welchen Wert hat die in Wasser nicht lösliche Phosphorsäure des Doppelsuperphosphates? *CBl. Bakt.* 2, 10 S. 321/3.

SÖDERBAUM, weitere Kulturversuche mit gefälltem Kalkphosphat. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 737/45.

SÖDERBAUM, Wert der Knochenmehlphosphorsäure als Pflanzennahrung. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 745/7.

TACKE, Wirkung verschiedener Rohphosphate auf Hochmoorboden und anderen Bodenarten. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 445/8.

BACHMANN, Kalikopfdüngung auf Sandboden. *Fühling's Z.* 52 S. 102/3.

BACHMANN, Ergebnisse von Kalidüngungsversuchen auf Moorwiesen. *Fühling's Z.* 52 S. 251/2.

BAUMANN, Versuche der kgl. bayer. Moorkulturanstalt über die Wirkung der Kalidünger auf Hochmoor. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 13/5.

SCHLIEPHACKE, Beobachtungen aus der Praxis über verschiedenartige Nebenwirkungen der kalihaltigen Düngemittel. *Presse* 30 S. 441/2.

SVOBODA, Felddüngungsversuche mit Melasseschlempedünger in den Jahren 1900 und 1901. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 163/5.

VANHA, Wert des Melasseschlempedüngers „Chilinit". *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 516/9.

GROPP, Trocknung von Scheideschlamm und Kalkdüngung. *Zuckerind.* 28 Sp. 169/71 F.

ULBRICHT, Einfluß des Kalkens und Mergelns auf den Kartoffelertrag und seinen Gehalt an Stickstoff und Mineralstoffen. *Versuchsstationen* 59 S. 1/25.

BUHLERT, Einiges über die Behandlung des Stalldüngers. *Fühling's Z.* 52 S. 625/30 F.

GERLACH und VOGEL, Versuche mit dem Stalldünger-Konservierungsmittel von RIPPERT. *Fühling's Z.* 52 S. 409/16.

REMY, soll der Stalldünger sofort nach dem Ausfahren untergepflügt werden? *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 519/21; *Presse* 30 S. 31/2.

HASELHOFF, Düngerwirkung der sogenannten Frankfurter Poudrette (Klärbeckenschlamm). *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 666/7.

TANCRÉ, Verwendung der Jauche. (Zur Düngung.) *Landw. W.* 29 S. 110.

V. HORN, Einrichtungen zur Verwertung von Schlick für die Landwirtschaft. (Ablagerung des mit Seewasser vermischten Schlicks binnendeichs mittels eines schwimmenden Elevators und einer Rinne bezw. einer schwimmenden Druckpumpe, die den Schlick durch ein Druckrohr auf die Ablagerungsfläche pumpt.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 409/10.

ARNDT, Bodenlüftung und Gründüngung bei der Obstbaumkultur. *Presse* 30 S. 816/7.

CAUSEMANN, verschiedene Gründüngerwirkung je nach der Zeit des Gründüngerunterpflügens. *Presse* 30 S. 263/4.

CAUSEMANN, Luzerne-Gründünger für Gemüsegärten. *Presse* 30 S. 629/31.

CSERHATI, Gründüngungsversuche. *Landw. W.* 29 S. 134.

FRUWIRTH, tiefe und flache Unterbringung von Gründünger. *Landw. W.* 29 S. 212/4.
HASLER, Senf als Gründüngung und Futter. *Presse* 30 S. 551.
REITMAIR, Stellung der Brache und der Gründüngung in unseren modernen Fruchtfolgen. (V) *Presse* 30 S. 389.
SCHREIBER, Gründüngung mit Lupinen und die stickstoffhaltigen Düngemittel. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 524/6.
Gründüngung auf schwererem Boden. *Presse* 30 S. 661.

5. Pflanzenbau; Cultivation of plants; Culture des plantes. Vgl. Gartenbau, Physiologie 1.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

PRINGSHEIM, Elektrokultur-Versuche. *Landw. W.* 29 S. 57/9.
PLOWMAN, über den Pflanzenwuchs in ionisiertem Boden. *Physik. Z.* 4 S. 210/1.
LEMSTRÖM, electricity for potted plants.* *West. Electr.* 33 S. 111.
GOLDING, peas in water culture. (Experiments to investigate the process of nitrogen fixation in the root nodules of peas.)* *CBl. Bakt.* 2, 11 S. 1/7.
Die Leutewitzer Saatgutzüchtungen. (Gelbhafer, Squarehead-Weizen und Runkelrübe.)* *Presse* 30 S. 32/3.
The orange in Northern California. *Sc. Am.* 88 S. 138/9.
HALL and VON SCHRENK, the hardy catalpa tree for posts and ties. (Art der Baumzucht, um die Bildung von Zweigen und dadurch von Schwämmen zu vermeiden.) *Eng. Rec.* 47 S. 409/10.
Die Verpflanzung großer Bäume.* *Prom.* 14 S. 821/2.
A new way of moving trees.* *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22773/4.
A new method of transplanting large trees.* *Sc. Am.* 88 S. 56.
RUBAK, in Böhmen im Jahre 1900 und 1901 aufgetretene Pflanzenkrankheiten. (A) *CBl. Bakt.* 2, 10 S. 70/3.
SÜCHTING, kritische Studien über die Knöllchenbakterien. *CBl. Bakt.* 2, 11 S. 377/88 F.
HILTNER, Impfung der Leguminosen und ihre praktische Bedeutung. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 611/2.
MORITZ, Wirkung insekten- und pilztötender Mittel auf das Gedeihen damit behandelter Pflanzen. *CBl. Bakt.* 2, 10 S. 170/3.
BOS, Botrytis parasitica Cavara, die von ihr verursachte Tulpenkrankheit sowie deren Bekämpfung. (Durch Schwefel, Kreolin, Carbolineum.) *CBl. Bakt.* 2, 10 S. 18/26 F.
ADERHOLD und GOETHE, der Krebs der Obstbäume und seine Behandlung.* *Presse* 30 S. 66/7.
NOACK, Veredelungsmethoden * *Presse* 30 S. 278/6.
LUCAS, der Kalkanstrich unserer Obstbäume. *Fühling's Z.* 52 S. 265/6.
HECKE, Saatgutbeize. *Landw. W.* 29 S. 108/9
GALLULUS, Kupfer-Kochsalzbeize gegen Steinbrand. *Landw. W.* 29 S. 156.
DIETRICH, Schädlichkeit von Perchlorat. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 461/3.
ULLMANN, Kaliumperchlorat, ein Pflanzengift. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 458/9.
STEGLICH, Unkrautvertilgung durch Aufspritzen von Salzlösungen. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 185/7.
HILLMANN, Bekämpfung des Hederichs durch Bespritzen mit Salzlösungen. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 463/5.
STENDER, Hederichvertilgung durch künstliche Düngemittel. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 188/9.
WINTON, amerikanische Weizen-Ausreuter.* *Z. Genuß.* 6 S. 433/47.
Gewächshaus für Kolonialpflanzen in Nogent-sur-Marne.* *Wschr. Baud.* 9 S. 418/9.
SAMEITs Keimapparat.* *Landw. W.* 29 S. 111.

b) Körnerfrüchte; Corns; Céréales.

TSCHERMAK, praktische Verwertung des Mendelschen Vererbungsgesetzes bei der Züchtung neuer Getreiderassen. *Presse* 30 S. 712/3.
HOFFMANN, welchen Einfluß haben Klima, Anbau- und Erntebedingungen auf den Enzymgehalt bezw. auf den physiologischen Zustand des Getreides. *Wschr. Brauerei* 20 S. 303/6.
RIMPAU, die Bestockung des Getreides. (Es sind gut bestockte Pflanzen zur Nachzucht zu verwenden, aber nur solche mit möglichst gleichmäßig ausgebildeten Halmen und Aehren.) *Landw. Jahrb.* 32 S. 317/36.
TOLKIEHN, die Bedeutung der Getreidetrocknung mit besonderer Berücksichtigung ostpreußischer Verhätnisse. (V) *Presse* 30 S. 50/1.
BROILI, Gerstenbau. (Für Brauereizwecke. (V) *Z. Brauw.* 26 S. 490/7.
V. ECKENBRECHER, Bericht über die von der Gersten-Kulturstation des Vereins „Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin" in den Jahren 1901 und 1902 veranstalteten Gerstenanbauversuche. *Wschr. Brauerei* 20 S. 165/71.
HAASE, Veredelung der schlesischen Braugerste und Erhöhung der Ernte-Erträgnisse. *Wschr. Brauerei* 20 S. 132/4 F.
FRUWIRTH, vergleichende Anbauversuche mit verschiedenen Gerste- und Hafersorten. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 601/2.
WINTER, Haferanbauversuch in Nordtirol 1902. *Landw. W.* 29 S. 35/6.
SIERIG, Anbauversuche mit verschiedenen Roggensorten. *Presse* 30 S. 621.
EDLER, Anbauversuche mit verschiedenen Sommer- und Winterweizen-Sorten in den Jahren 1898/1900. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 88/91.
HAUPTFLEISCH, die Spelzweizen. *Versuchsstationen* 58 S. 65/136.

c) Knollenfrüchte; Bulbous plants; Plantes tuberculifères.

V. ECKENBRECHER, Bericht über die Anbauversuche der Deutschen Kartoffel-Kultur-Station im Jahre 1902. *Z. Spiritusind.* 26, Ergänz. H. S. 3/47.
KITTLAUSZ, Bericht über die im Jahre 1902 durch HEINE ausgeführten Versuche zur Prüfung des Anbauwertes verschiedener Kartoffelsorten. *Z. Spiritusind.* 26, Ergänz. H. S. 48/58.
FRUWIRTH, Einfluß des Standortes auf Kartoffelsorten. *Versuchsstationen* 58 S. 407/14.
VÖCHTING, Keimung der Kartoffelknollen. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 670/3.
Die Schwarzbeinigkeit und die durch Bakterien hervorgerufene Knollenfäule der Kartoffel.* *Presse* 30 S. 478/80.

d) Grasbau; Grass; Prairies.

LANGENBECK, Anlage von Dauerweiden. *Presse* 30 S. 520/1.
LUEDECKE, Grasanbauversuche. *Kulturtechn.* 6 S. 287/90.
Zeitungspapier als Schutz für Grassaat. *Landw. W.* 29 S. 151.

e) Sonstige Pflanzenarten; Other plants; Autres plantes.

FRUWIRTh, italienischer Weißklee.* *Presse* 30 S. 857/8 F.

DEISSNER, Serradellabau. *Presse* 30 S. 173/4.
BOIS, culture des plantes potagères dans les pays chauds.* *Rev. cult. col.* 13 S. 257/60 F.
HALL, die in „Rothamsted" während 27 Jahre auf gleichem Grund und Boden ununterbrochen durchgeführten Anbauversuche mit Mangeln. (Abart der wilden roten Rübe. Beta maritima.) *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 749/56.
REMY, Anbauversuche mit Kohl- und Mohrrübensorten. *Presse* 30 S. 99/100 F.
WOZASEK, Selleriekultur. *Landw. W.* 29 S. 157.
FRUWIRTH, Kümmelbau. *Landw. W.* 29 S. 389/90.
ANDRÄ, die Waldplatterbse (Lathyrus silvestris), ihr Anbau und ihre Verwertung für Milchvieh. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 387/93.
MACH, Mohn und Mohnkuchen. (Anbauverhältnisse; chemische Zusammensetzung der Mohnsamen, des Mohnöls und des Mohnkuchens.) *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 763/7.
Champignon-Zucht.* *Presse* 30 S. 537/8.
SCHÖNSEE, wie kann die Ertragsfähigkeit einer Korbweidenkultur verlängert werden? (Anleitung zum Schneiden. Kalidüngung mit Pappel- und Weidenholzasche.) *Fisch. Z.* 26 S. 446.
ANNINGER, die Topinambur. (Saat; Pflege; Düngung.) *Landw. W.* 29 S. 180/1 F.
V. RODICZKY, die Weberkarde. (Anpflanzung, Düngung.) *Landw. W.* 29 S. 205/6.

6. Tierzucht; Zootechnics; Elevage et zootechnie.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

FINGERLING, Einfluß von Reizstoffen auf die Milchsekretion. *Molk. Z. Berlin* 13 S. 581/2.

b) Fütterung; Fooding; Alimentation. Vgl. Futtermittel.

SCHMEKEL, Theorie und Praxis bei der Fütterung unserer landw. Haustiere. *Presse* 30 S. 135/6.
LEMMERMANN und LINKH, Einfluß der Fütterung auf die Beschaffenheit des Körperfettes. *Landw. Jahrb.* 32 S. 635/53.
KELLNER, Wirkung der einzelnen Nährstoffe bei der Mast des erwachsenen Rindes. *Presse* 30 S. 689/91 F.
LEJEUNE, Milchersatzmittel in der Kälbermast. *Landw. W.* 29 S. 44/5.
Fütterungsversuche mit Milchkühen, sowie Erörterung der hierbei befolgten Methoden. *Milch-Z.* 32 S. 292/3.
TANGL, Einfluß der Art des Tränkens auf die Ausnutzung des Futters. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 682/3; *Presse* 30 S. 6/7.
PETRY, Trocken- und Tränkefütterung. *Presse* 30 S. 789/90.
WHEELER, unmittelbare Einwirkung des Futterwechsels auf die Milchproduktion. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 323/9
SCHNEIDEWIND, MEYER, D. und GRÖBLER, Fütterungsversuche mit Schweinen. (Ersatz der Magermilch durch Fleischmehl und Zucker bezw. Fleischmehl und Gerste; die in den verschiedenen Mastperioden zweckmäßig zu verabreichenden Proteïnmengen; Ersatz der Kartoffeln durch getrocknete und gesäuerte Diffusionsrückstände; Wirkung des Zuckers im Vergleich zur Gerste, sowie die Verwertung des Zuckers; Fütterungsversuche bei Ochsen) *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 605/17.
ARMBRUSTMACHER, Fütterungsversuche bei Schweinen an der landw. Schule zu Stromberg in Westfalen. *Presse* 30 S. 475/6 F.
Schweinefütterungsversuche mit Fischfuttermehl, Milchmelassefutter und Peptonfutter, ausgeführt am Milchwirtschaftlichen Institut zu Proskau 1902. *Milch-Z.* 32 S. 401/4 F; *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 768/9.
MÜLLER, W., Fütterungsversuch mit Peptonfutter und Kraftfuttergemenge an Kühen. *Presse* 30 S. 651.
MALPEAUX, emploi du sucre dans l'alimentation du bétail. *Sucr.* 61 S. 476/88.
GRANDEAU und ALEKAN, Verfütterung von Zucker an Pferde. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 312/6.
HANSEN, Fütterungsversuche mit den bei dem Steffenschen Zuckergewinnungsverfahren entstehenden Zuckerschnitzeln. *Landw. Jahrb.* 32 S. 337/69.
Melasse als Futter. *Landw. W.* 29 S. 319.
DUBOYS, utilisation des mélasses pour l'alimentation des animaux. *Sucr.* 61 S. 350/8.
GRANDEAU, die Melassefuttermittel und die Ernährung des Pferdes. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 483/6.
HÉLOT, alimentation à base de mélasse. (Dans les fermes de la sucrerie de Noyelles-sur-Escaut.) *Sucr.* 61 S. 571/6.
La tumelina. (Nuovo foraggio complementare per l'alimentazione del cavallo. Si basa sull' uso del melasso e del sangue.) *Riv. art.* 20 S. 393/402.
V. CZADEK, DAFERT und KORNAUTH, Fütterungsversuche mit Marsdenfutter (Maisstengelabfall). *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 193/7.
MALCHUS, Bruchreisabkochungen bei der Kälberaufzucht. *Molk. Z. Berlin* 13 S. 196/7.
STEBECKE, Erfahrungen über Lupinenpreßfutter. *Erfind.* 30 S. 83.
SCHENKE, phosphorsaurer Kalk als Futterbeigabe. *Versuchsstationen* 58 S. 291/312.
Der phosphorsaure Kalk in der Ernährung unserer Zuchttiere. *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 625/6.
WEBER & CO., Viehfutterdämpfer „Barbarossa", (Mit Kartoffelquetsche.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 72.
Universal-Quetsche mit automatischen Rosten (zum Durchlassen von Steinen und anderen Fremdkörpern) für gedämpfte Kartoffeln und Futterrüben.* *Landw. Masch.* 4 S. 11/2.

c) Stalleinrichtungen; Stables; Écuries. Vgl. Hochbau 6m.

Tiefställe.* *Presse* 30 S. 353/4.
Pferde- und Viehstand. (Schiebbarer Fußboden und bewegliche Raufe, welch letztere über dem Wassertrog und über dem Futtertrog frei schwingen kann, derart, daß man den einen oder den anderen abschließen und füllen kann, ohne den Stallraum betreten zu müssen.)* *Krieg. Z.* 6 S. 420
Latierbaum-Aufhängevorrichtung.* *Landw. W.* 29 S. 311.
BECK, Vorrichtung zum Entkoppeln von Vieh in Ställen. D. R. P. 131129. (Und zum schnellen Oeffnen der Stalltür.) *Baugew. Z.* 35 S. 66.
Viehstall auf dem Gute des Gouverneurs Boström in Tynnelsö, Schweden. (Einrichtung, milchwirtschaftlicher Betrieb.)* *Milch-Z.* 32 S. 515/7.
Einrichtung eines Kuhstalles.* *Milch-Z.* 32 S. 215/6.
UJHELYI, Bekämpfung der Rinder-Tuberkulose in der Erzherzog Friedrichschen Herrschaft Ung.-Altenburg. (Kleine Stallungen mit Milch-Küche, deren Fußboden uud Wände, letztere bis zu 1,2 m Höhe, mit Keramitplatten ausgelegt sind.) *Milch-Z.* 32 S. 454/5 F.
Fußboden der Pferdeställe. *Landw. W.* 29 S. 142.
FRIZ, der Zuchtschweine - Stallbau.* *Presse* 30 S. 212/3 F.
THATE, Stremmener Schlempeleitung im Viehstall aus Tonmulden.* *Z. Spiritusind.* 26 S. 120/1.
BOETERS, Hühner- und Kükenstalleinrichtung.* *Presse* 30 S. 313.
VON UND ZU PECKELSHEIM, Hühnereintrieb gegen

Kiefernspanner in der Oberförsterei Kielau. (Hühnerställe im Walde.)* *Z. Forst.* 35 S. 146/61.

CASALI, mangiatoie di cemento armato en altri arre di da caserma.▣ *Riv. art.* 1903, 2 S. 92/124.

KOTHE & CO., kippbare Futtertröge für Schweineställe. D. R. G. M. 147922.* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 77.

Zylindrische Kipptröge für Schweineställe.* *Wschr. Baud.* 9 S. 419.

SCHÖNEFELD, Futtertrog mit selbsttätiger Tränke. D. R. P. 122562.* *Haarmann's Z.* 47 S. 108/9.

The improved DEWEY stock waterer. (Consists of a double drinking bowl, which is attached to a tank or a barrel on the outside; on the inside is a cast iron chamber, inclosed in which is a brass float and lever, which feeds the water to the outside bowl.)* *Iron A.* 71, 21/5 S. 60.

A clip for the cow's tail.* *Mechanic* 77 S. 120.

d) Pferdezucht; Horse breeding; Elevage des chevaux.

STRUVE, die korporativen Maßnahmen zur Hebung der Pferdezucht. *Fühling's Z.* 52 S. 97/102 F.

VON ESEBECK, Kaltblutzucht. *Presse* 30 S. 798 F.

e) Rindviehzucht; Cattle breeding; Elevage des bêtes bovines.

WINTER, Akklimatisation der Rinderrassen. *Landw. W.* 29 S. 66/7.

HANSEN, Rindviehzucht und Abmelkwirtschaft. (V) *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 575/6 F.

DETTWEILER, Kälberaufzucht. (Intensive Ernährung; Sonnenlicht-Einwirkung.) *Molk. Z. Berlin* 13 S. 533/4.

DUPAYS, précautions à prendre pendant la traite. *J. d'agric.* 67, 1 S. 283/4.

Rationelle Kälbermast. *Landw. W.* 29 S. 174.

OSTERTAG, der jetzige Stand der Tuberkulose-Bekämpfung der Rinder. (V) *Molk. Z. Berlin* 13 S. 615/6.

Bekämpfung der Rindertuberkulose und das VON BEHRINGsche Immunisierungs-Verfahren. *Milch-Z.* 32 S. 801/3.

Versuche zur Rinder-Immunisierung gegen Tuberkulose nach Prof. VON BEHRING. *Molk. Z. Berlin* 13 S. 579.

VON BEHRING, Impfung der Rinder gegen Tuberkulose. (V) *Molk. Z. Berlin* 13 S. 135/6.

KNÜSEL, Behandlung des Kalbefiebers mit Sauerstoff. *Landw. W.* 29 S. 118.

f) Schafzucht; Sheep breeding; Elevage des moutons.

RHAN, Ziegenhaltung. *Landw. W.* 29 S. 173/4.

g) Schweinezucht; Pig breeding; Elevage des porcs.

GUIGNARD, Einfluß der Nahrung auf die Qualität des Speckes der Schweine. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 70/1.

UPMEYER, Haltung und Mast der Schweine in Molkereien. (V) *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 622/5; *Molk. Z. Berlin* 13 S. 519/21.

KIRSTEIN, Bekämpfung der Schweineseuche. *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 743/4.

HEINE, Vorkommen von Rotlaufbazillen im Körper gesunder Schweine. *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 934.

WASSERMANN und OSTERTAG, bisherige Ergebnisse der Bekämpfung der Schweineseuche mit Hilfe des polyvalenten Serums. *Molk. Z. Berlin* 13 S. 567/8.

Krampfmittel für Schweine. *Pharm. Centralh.* 44 S. 807.

h) Geflügelzucht; Poultry breeding; Elevage des volailles.

TOCH, landwirtschaftliche Nutzgeflügelzucht. *Landw. W.* 29 S. 117/8.

Heizung von Geflügel-Zucht- und Mastanstalten.* *Presse* 30 S. 13/4.

RHAN, wie verhütet und wie befördert man das Brüten? *Presse* 30 S. 75.

DAWSON & CO., incubators and poultry appliances.* *Agr. chron.* 3. April 1903 S. 21.

MLCOCH, Hühnerfütterung mit Knochen. *Landw. W.* 29 S. 2/3.

L'oie de Toulouse. *J. d'agric.* 67 S. 316/8.

KRAUSE, Taubenzucht. *Presse* 30 S. 766/7 F.

RITZER, Behandlung und Verhütung der Geflügelseuchen. (Mittels Sublimat.) *Presse* 30 S. 614/5.

HERTEL, Geflügelcholera und Hühnerpest.▣ *Arb. Ges.* 20 S. 453/511.

RAHN, einfaches Mittel gegen Schnupfen beim Geflügel. (Einlegen des Futters in bedeckte, Salzlösung enthaltende Gefäße, wodurch das Geflügel zum Ausschlenkern des Futters und damit der Nasenflügel gezwungen wird.) *Presse* 30 S. 826.

7. Einrichtungen, Maschinen und Geräte; Installations, machines and implements for working; Installations, machines et instruments aratoires.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

HOLLDACK, Nutzwert der verschiedenen Kraftmaschinen in der Landwirtschaft. *Fühling's Z.* 52 S. 416/20 F.

Agricultural implements & machines. (Zusammenstellung verschiedener landwirtschaftlicher Maschinen.) (a)▣ *Agr. chron.* 3. Nr. 36 S. 19/36.

NACHTWEH, die Maschinen und Geräte auf der 17. Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft zu Hannover 1903. (Glattstroh-Breitdreschmaschinen; Dreschmaschine mit Rollschüttler, mit 5teiligem Kastenschüttler; Glattstroh-Zwillings-Stiftendreschmaschine; Patent-Glattstroh-Motordreschmaschine „Bavaria III" von GIERKE; Dreschmaschine mit doppelter Reinigung; Handdreschmaschine mit Kettenbetrieb und Göpeldreschmaschine nach HOLLMANN; Glattstrohdrescher mit einfachem Dreschdeckel, Breitschüttler und angeschlossener Putzmühle, innere Konstruktion der fahrbaren Breitdreschmaschine „Hansa" mit seitlich fest angebautem Reinigungs-Apparat; Transporteur für Dreschmaschinen zum Fertig-Reinigen nach STEEGER; Selbsteinlege-Apparat für große Dreschmaschinen von der MASCHINENFABRIK „BADENIA" in Weinheim; Krummstrohpressen, Langstrohpressen, Glattstrohpressen.* *Presse* 30 S. 627/8 F.

SCHOTTE, Vorprüfung neuer Geräte der Wanderausstellung Hannover. (Rübenheber; dreischariger Wendepflug mit Differentialräderstellung; Wiesenregenerator (Mooswalze) System FRISCH; Dibbelscheiben; UNTERILPsche Kartoffel-Pflanzlochmaschine mit Druckfedern; Windfege „Original-Triumph"; Universaldrillmaschinen; Kartoffelerntemaschinen; Heuaufzug.) *Jahrb. Land.* 18 S. 193/216.

The Highland and Agricultural Society of Scotland's Show at Dumfries. (Uebersicht der von verschiedenen Firmen ausgestellten Maschinen.) (a)▣ *Agr. Chron.* 3 Nr. 37 S. 18/21.

The show of the Royal Agricultural Society.* *Eng.* 95 S. 654/6.

Royal Lancashire Agricultural Society's show held at Manchester. (Verschiedene ausgestellte Maschinen.) *Agr. Chron.* 3 Nr. 37 S. 22/4.

Les machines au concours général agricole de Paris. (a)* *J. d'agric.* 67, 1 S. 404/11 F.

FISCHER, G., die Maschinenanwendung in der Landwirtschaft der Vereinigten Staaten von Nordamerika. *Presse* 30 S. 4 F.

Agricultural machinery in New Zealand. *Eng.* 95 S. 585/6.

b) Pflüge; Ploughs; Charrues.

CHEVALIER, les anciennes charrues de la Grèce et de l'Italie.* *Mém. S. ing. civ.* 1903, 2 S. 336/45.

Steam cultivation. (a)* *Eng.* 95 Suppl. S. XI/XIII.

WROBEL, neuer Dampf-Kipp-Pflug mit verstellbarem Mittelgestell (Anti-Balance-Vorrichtung) der Maschinenfabrik VENTZKI A. G.* *Fühling's Z.* 52 S. 369/72.

SCOTT's motor cultivator.* *Eng.* 96 S. 16.

MOTORENFABR. OBERURSEL, Spirituspflug. (Betriebsergebnisse.) *Techn. Z.* 20 S. 307/8.

SACK, der Universal-Stahlpflug. (Kennzeichnet sich durch einen sehr hohen Stahlgußkörper, die breite Panzerplatte, sowie das verstärkte Vordergestell.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 31/2.

FOWLER & CO., Weinkultur-Rigolpflug. (Balanzierpflug, bedarf keines Wendens, sondern nur des Herabdrückens der mit den Pflugeisen vorwärts gerichteten Balanzerahmenhälfte; Scheibenkoltermesser, um die Narbe des Furchenstreifens abzuschneiden; Vorschar, das einen Teil des Furchenstreifens abtrennt und umstülpt, damit die ganze Narbe leichter von dem Hauptschare in die offene Furche gestürzt und bedeckt werden kann.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 78.

SCHWARTZ & SOHN, Stahl-Kultivator. (Kratzend wirkende, steil ausgebogene und spitze K-Zinken; in Oel gehärtete Stahl-Federzinken.) *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 15.

Der Grabenreihenpflug „Sapeur" von GEBR. EBERHARDT.* *Fühling's Z.* 52 S. 302/3.

Einschar- und Mehrscharpflüge.* *Landw. Masch.* 3 S. 177.

WALDT, zweischariger Wendepflug. D. R. G. M. 113706.* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 56.

NACHTWEH, neue Wechselpflüge von der A. G. ECKERT. (Stählerner Brabant-Wechselpflug; Steuerung am Vorderkarren des Eckertschen Brabant-Wechselpflugs.)* *Fühling's Z.* 52 S. 405/8.

NACHTWEH, Einrichtungen an Pflügen zum Unterbringen von Dünger.* *Landw. W.* 29 S. 141/2.

HERRBERGER, staubdichte Pflugradnaben. (Naben von ECKERT, SACK, MAYFAHRT & CO., CASE.)* *Fühling's Z.* 52 S. 223/8.

c) Eggen, Skarifikatoren, Exstirpatoren; Harrows, scarificators, extirpators; Herses, scarificateurs, extirpateurs.

MARTIN, Gliederegge. D. R. P. 126336. (Es sind stets 3 Zähne an einem <-förmigen Flacheisenrahmen festgeschraubt.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 48.

V. FEILITZEN, die Telleregge.* *Moorkult.* 21 S. 203/4.

TACKE, eine neue Telleregge.* *Moorkult.* 21 S. 19/22.

V. SCHUCKMANN zu Auras Wiesenegge, Modell 1902. (D. R. P. Besteht aus zwei zickzackförmigen Eggenfeldern mit je 3 Längsbalken und 4 Querverbindungen; Messerzinken; Reinigungsvorrichtung.)* *Landw. Masch.* 4 S. 31/2; *Kulturtechn.* 6 S. 39/41; *Landw. W.* 29 S. 27; *Presse* 30 S. 114.

Versuche mit verschiedenen Maschinen zur Wiesenbearbeitung, Moosvertilgung usw. (FRISCH'sche Stiftenwalze, Aura Wiesenegge, Wiesenskarifikator, Schälrieser.)* *Presse* 30 S. 744/5.

d) Sonstige Geräte zur Bodenbearbeitung; Other implements for working the soil; Autres instruments aratoires.

DREVES, Verbesserungsvorschläge für Acker-Kulturgeräte. (Vorschäler nach Art des alten belgischen (Schwerzschen) Schraubenpfluges mit spitzwinkligem Schar und langgezogenem, schraubenförmig gedrehtem Streichblech; Federzahnkultivator.)* *Presse* 30 S. 176.

BÖLTE, Hebelhackmaschine. (Um das Erdreich zu lockern, das Unkraut auszujäten oder die Pflanzen zu behäufeln; die zu ihrem Scharstiel schräg gestellten Hackmesser sind an beweglichen Hebeln angebracht und mit einer selbsttätigen Steuerung ausgerüstet.)* *Uhlands T. R.* 1903, 4 S. 87.

Werkzeug zum Trennen des Wurzelwerkes in Reihen stehender Pflanzen. (D.R.G.M.) *Eisenz.* 24 S. 512.

Wiesenregenerator, System FRISCH.* *Landw. W.* 29 S. 20.

PUCHNER, EISELEs Jauchehahn mit Verteiler.* *Land. W.* 29 S. 214.

e) Maschinen zur Saatbestellung; Machines for sowing; Machines à semis.

FISCHER & CO., Universal-Drillmaschine. (In bergigem und ebenem Gelände brauchbar; kennzeichnet sich durch das Fehlen der Wechselräder sowie der Kastenstellung und durch die Anwendung eines Schöpfrades, das die Aussaat sämtlicher Getreidearten gestattet.) *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 70.

BÜTTNER, Kammbau-Drillmaschine. (D. R. P. 103405.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 14.

SCHADEs Gelenkhacke für Drill- und Dibbelmaschinen.* *Presse* 30 S. 57/8; *Landw. Masch.* 4 S. 39/40.

GLAUCHE, verbesserte Osterlandsche Kartoffel-Kulturmaschinen.* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 22/3.

KOHSER, Kartoffellegemaschine.* *Alkohol* 13 S. 26.

Kartoffellegemaschine mit auf- und niederschwingendem Fördertisch. (D. R. P. 143205. Der am Auslaßende trichterartig verjüngte Tisch erhält eine die wagerechte Lage sowohl beim Aufwärtshube als auch beim Abwärtshube wesentlich überschreitende Schwingbewegung, um so die Wirkungsweise des Fördertisches derart zu gestalten, daß die Kartoffeln einzeln nacheinander an die Entnahmevorrichtung abgegeben werden.) *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 96.

UNTERILPsche Kartoffelpflanzloch-, sowie Zudeck- und Anhäufelmaschinen.* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 54/5.

Verbesserungen an der UNTERILPschen Kartoffel-Pflanzloch- und Kartoffel-Zudeck- und Anhäufel-Maschine.* *Presse* 30 S. 151.

DEHNE, MEINSHAUSENsche Rübenkern-Lege-Vorrichtung.* *Landw. Masch.* 3 S. 178/80.

PARMITER, Maschine zum Behacken und Vereinzeln von Rüben und andern in Reihen gesäeten Pflanzen.* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 23/4.

PELZsche Rübenhackmaschine.* *Presse* 30 S. 363.

f) Maschinen zur Ernte; Machines for harvest; Machines à moisson.

NACHTWEH, Beiträge zur Kenntnis, Theorie und Beurteilung der Mähmaschinen. (a) ⊞ *Landw. Jahrb.* 32 S. 655/772.

Mowing and reaping machines.* *Eng.* 95 Suppl. S. VII/IX.

FISCHER, GUSTAV, amerikanische Maschinen zur Heugewinnung.* *Landw. W.* 29 S. 109.

Selbstablegende deutsche Mähmaschine „Corona".* *Presse* 30 S. 503.

HOFHERR & SCHRANTZ, „Favorita"-Getreidemähmaschine.* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 24.

NACHTWEH, die Grasmähemaschine „Minneapolis" mit Selbstablage für Getreide. *Fühling's Z.* 52 S. 482/3.

WROBEL, Gras- und Getreidemähmaschine „National" von STEEGER.* *Fühling's Z.* 52 S. 594/6.
NACHTWEH, kombinierte Erntemaschine. (Heuwender am Gestell eines Grasmähers; Erntrechen an dem Vordergestell eines gewöhnlichen Ackerwagens.)* *Presse* 30 S. 587.
NACHTWEH, kombinierte Mähmaschine mit Wender von der NEER MANUFACTURING CO.* *Fühling's Z.* 52 S. 438/41.
WOOD's petrol motor binder.* *Eng.* 96 S. 17.
WROBEL, Schwungrad Getriebedreher für Mähmaschinen von HÖLTERHOFF.* *Fühling's Z.* 52 S. 554/6.
WALTER, eine vergleichende Prüfung von Getreidereinigungs- und Sortiermaschinen. *Landw. Masch.* 3 S. 162/3 F.
Rüben-Erntemaschine, System PRUVOT. (Die Rüben werden geköpft, die Blätter gesammelt und die geköpften Rüben ausgehoben.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 95/6; *Fühling's Z.* 52 S. 837/9.
Französischer Rübenheber „Ideal".* *Presse* 30 S. 529.
NACHTWEH, der zweireihige Patent-Rübenheber von LAASS & CO.* *Fühling's Z.* 52 S. 520/3.
SAATZ, Kartoffelerntemaschine mit zwei gegeneinander werfenden Aushebekörpern. (D. R. P. 138068.)* *Alkohol* 13 S. 49/50 F.
Flachsraufmaschine für Handbetrieb.* *Presse* 30 S. 624.

g) Sonstige Maschinen; Other machines; Autres machines.

The thrashing machine. (a)* *Eng.* 95 Suppl. S. I/VII.
WROBEL, Dreschmaschine mit einfacher Ventilatorreinigung der Meininger Maschinenfabrik und Eisengießerei VORM. EICHHORN & SOHN.* *Fühling's Z.* 52 S. 300/2.
RUSTON, PROCTOR & CO., Doppelkurbelwellen-Dampfdreschmaschine.* *Landw. W.* 29 S. 325/6.
FISCHER, ein Selbsteinleger für Dreschmaschinen. (D. R. P. 129090.)* *Dingl. J.* 318 S. 207.
NACHTWEH, Sicherheits-Einlegevorrichtung an Motor-Dreschmaschinen von EPPLE & BUXBAUM.* *Fühling's Z.* 52 S. 402/5.
NACHTWEH, ein neuer Selbsteinleger für Dreschmaschinen der Firma SCHÄFER & CO.* *Fühling's Z.* 52 S. 36/9.
GARETT, SMITH & CO., 8 P.S.-Dampfdreschsatz. (RIDER-Flachschiebersteuerung) *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 70/1.
HIRSCHMANN, neue Anspannvorrichtung für Göpel.* *Landw. Masch.* 4 S. 2/3.
DELMHONTs Strohseilmaschine „Concordia".* *Landw. W.* 29 S. 357.
MARSHALL, SONS & CO., stacking machines and straw elevators. (The two main parts of the troughs in the machines are hinged together and the upper half is made to turn over and lie on the lower half. By this arrangement less head room is required for storing.)* *Eng.* 95 Suppl. S. VII.
Rübensamen-Reinigungsapparat von GARRETT, SMITH & CO.* *Fühling's Z.* 52 S. 266/8.
NACHTWEH, eine Verbesserung an der Windfege „Original-Triumph" von GEBR. RÖBER. (Besteht aus einem die ganze Breite der Maschine einnehmenden Einschüttrumpf, von welchem die Getreidekörner durch eine glatte Speisewalze dicht nebeneinander gelagert und in dünner ununterbrochener Schicht, zwischen zwei Führungsleisten geleitet, auf eine geriffelte geneigt liegende Fläche des Dreikantholzes gebracht werden. Dieses Dreikantholz ist mit schmalen Kanälen versehen, die dicht nebeneinander in der Zellrichtung liegen.)* *Fühling's Z.* 52 S. 332/4.
NACHTWEH, Saatgut-Reinigungs- und Sortiermaschine „Triplex" von RÖBER.* *Fühling's Z.* 52 S. 367/9.
GISEVIUS, Prüfung der neuen RÖBERschen Windfege mit Rillenabfallboden. (Die Körner werden gezwungen in den Rillen einzeln herabzugleiten, dabei gleiche schräge Lage anzunehmen und tatsächlich bei dem Verlassen des Abfallbrettes in der gewünschten gleichen Lage vor den Wind zu kommen. D. R. P. 142836.)* *Presse* 30 S. 693/4.
BARTELS durch GISEVIUS, Bericht über die Saatreinigungsmaschinen-Prüfung der Maschinenprüfungsstation der Landwirtschaftskammer zu Königsberg i/Pr.* *Landw. Jahrb.* 32 S. 275/315.
KEMNA, Häckselausblasevorrichtung. (Zum Wegblasen dient das unter D. R. G. M. stehende Messerschwungrad).* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 32.
WROBEL, die Wratislawia-Häcksel- und Grünfutter-Schneidemaschine von KEMNA.* *Fühling's Z.* 52 S. 433/8.
KEMNA, wichtige Neuerung an Wratislawia-Häckselmaschinen.* *Landw. Masch.* 3 S. 196/7.
GIERKE, Stroherweichungs-Vorrichtung in Verbindung mit der Dreschmaschine.* *Fühling's Z.* 52 S. 839/40.
NACHTWEH, Hand-Streukarre für Dünger, Sand u. dgl. von FISCHER und WUNDERLICH.* *Fühling's Z.* 52 S. 190/1.
Hand Reihendüngerstreuer von DEHNE.* *Landw. Masch.* 4 S. 1.
TOEPFFER, die fahrbaren Spritzen und die Vertilgung des Hederichs durch Eisenvitriol.* *Presse* 30 S. 290.

Lanthan; Lanthanum; Lanthane.

BRAUNER and PAVLICEK, revision of the atomic weight of lanthanum.* *Chem. News* 87 S. 49/52 F.
JONES, re-determination of the atomic weight of lanthanum. *Chem. News* 87 S. 169/71 F.
JONES, Atomgewicht des Lanthans. *Z. anorgan. Chem.* 36 S. 92/9; *Chem. News* 88 S. 13/5.

Leder; Leather; Cuir. Vgl. Gerberei.

BACH, elasticity of leather. (Experiments undertaken with the view to obtaining information as to the elasticity of leather taken from different parts of the hide.) (A) *Mech. World* 34 S. 34.
FAHRION, Theorie der Lederbildung. *Z. ang. Chem.* 16 S. 665/80 F.
FURBUSH, cleaner and drier for leather-working machines. (Employs a rubber roll to actuate by friction the feed-roll which is used in conjunction with a pressure-roll in feeding the leather to the action of the splitting-knife; to work or split the leather in a moister or wetter condition than was possible by the old means.)* *Leather Man.* 13 S. 3/4.
Chrome tannage and dyeing. *Leather Man.* 13 S. 31.
Conservation du cuir. (Par l'essence de térébenthine.) *Corps gras* 29 S. 217.
ZACHARIAS, Ledererzeugung mittels Zinnverbindungen. (Zwischen den Hautfasern werden kolloïdale Zinnsalze eingelagert.) *Erfind.* 30 S. 550/1.
DREHER, emploi des composés du titane dans la teinture du cuir. *Rev. mat. col.* 7 S. 73/6.
The application of titanium salts for leather dyeing. (Experiments. When employing the basic colors for dyeing after treatment of the leather with titanium, the resulting shades of color are much fuller and richer than when these dyestuffs are applied without any previous treatment of the

leather with the salts; application to chrome tanned leathers.) *Leather Man.* 13 S. 41/4.

LAMB, formic acid in leather dyeing. *J. Soc. dyers.* 19 S. 251/2.

Dyeing small skins in Munich. *Leather Man.* 13 S. 67.

Manufacture of colored chrome glaced leather. (Coloring with anilines.) *Leather Man.* 13 S. 147/50.

Sensibility of colored leathers to light. *Leather Man.* 13 S. 67/8.

Machines for coloring and seasoning. (Apparatus for supplying the seasoning substance to the roll.) (Pat.)* *Leather Man.* 13 S. 32/4.

Hints for finishing black upper leather. *Leather Man.* 13 S. 61/2.

Herstellung des Mochaleders. *Gerber* 29 S. 200/1 F.

Leather for bookbinders. (Examination.) *Leather Man.* 13 S. 45/7.

Preparation of bookbinders' leather. (Seasoned with syrup on the grain.) *Leather Man.* 13 S. 20.

Overstuffed leather. (Removal of the superfluous grease; soaking warm water, and softening in a revolving drum.) *Leather Man.* 13 S. 82.

Schlagriemenleder. (Haupteigenschaften; Herstellung.) *Gerber* 29 S. 1/3 F.

Vorbereitung von Holz, Pappe oder Leder zur Brandmalerei. (D. R. P.) *Z. Drechsler* 26 S. 4/5.

GAUTIER, Verfahren zur Herstellung von künstlichem Leder. (Aus Abfällen sortierter Felle.) *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 209.

JOSCHKE, Kunstleder. (Aus Hanf und Baumwolle. Mahlen, Leimen, Pressen, Trocknen.) *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 15/6.

NAERT, Herstellung von künstlichem Leder unter Verwendung von Viskose. *Erfind.* 30 S. 309/10.

PICKEL, Vorrichtung zur Herstellung von künstlichem Leder. D.R.P. 137215. (Die durch Kollern, Mahlen etc. aus Lederabfällen zubereitete Ledermasse wird zwischen Walzen gedrückt; Deckbahnen aus Pergamentpapier, Karton, Leinwand, Filz u. dgl.) *Papierfabr. W. A.* 1903 S. 55.

Künstliches Leder. (Fibroleum aus sonst wertlosen Hautstücken. *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 5.

Verfahren zur Herstellung von künstlichem Leder. (Am. Pat. 719787.) (Das Gewebe wird auf einer oder beiden Seiten verfilzt, sodann mit einer verdünnten Lösung von Zellstoffxanthat [d. h. Viskose] getränkt, der daraus sich abscheidende Zellstoff im Gewebe fixiert und schließlich das Ganze mit einer Lösung von Kautschuk oder Guttapercha getränkt.) *Schuhm. Z.* 35 Nr. 17.

Ueber Degras. (Gewinnung.) (R) *Schuhm. Z.* 35 Nr. 24.

NIHOUL, chemical analysis of leather. (Estimation of moisture, fat, total soluable, tannin, hide substance.) *Leather Man.* 13 S. 29/30.

Legierungen; Alloys; Alliages. Vgl. Bronze, Zahntechnik und die einzelnen Metalle.

SACK, Bibliographie der Metallegierungen. *Z. anorgan. Chem.* 35 S. 249/328.

BAYLEY, alloys. (Copper and brass tubing; condenser tubes; extruded metal.) *J. Nav. Eng.* 15 S. 196/206.

NEUMANN, B., die Anfänge der Argentan-(Neusilber)-Industrie und der technischen Nickelerzeugung. *Z. ang. Chem.* 16 S. 225/32.

General information on alloys of copper. (Examples.) *Am. Mach.* 26 S. 383/4.

BOUDOUARD, les alliages de cuivre et de magnésium. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 629/33; *Compt. r.* 136 S. 1327/9.

DENSO, Kupfer-Kadmiumlegierungen. *Z. Elektrochem.* 9 S. 135/7.

HEUSLER, neuere Entwicklung der Manganbronzeindustrie und über die Synthese magnetisierbarer Legierungen aus unmagnetischen Metallen. (Bedeutung des Mangans als desoxydierender Zusatz und als konstituierender Bestandteil. Verwendung der Manganbronzen bei der Marine; Festigkeit, Dehnung. WESTONS Mangankupferlegierungen, deren elektrischer Widerstand mit steigender Temperatur abnimmt. Magnetische Eigenschaften von HEUSLERs eisenfreien Manganlegierungen. Magnetisierbarkeit der Manganaluminiumbronze. HEUSLERs Gußbronzen, die bei Temperaturen bis zu 300° ihre Festigkeitseigenschaften nicht verlieren. Flüchtigkeit des metallischen Mangans) (V) (V. m. B.) *Verh. V. Gew. Sitz. B.* 1903 S. 277/85.

HEYCOCK and NEVILLE, constitution of the copper-tin series of alloys. *Chem. News* 88 S. 2/3.

HILPERT, Verarbeitung des Messings und verwandter Kupferlegierungen. (Vorzüge des Pressens vor dem Walzen; Zugfestigkeit des gepreßten Materials ist größer, seine Schlagfestigkeit aber geringer, als die des gewalzten Materials.) (V) (A) *Dingl. J.* 318 S. 479/80.

Aluminium bronze valves. (Valves and fittings for the paper industry.) *Foundry* 22 S. 43/4.

ARRIVANT; alliages de manganèse et de molybdène. (Obtenus en réduisant un mélange de leurs oxydes en proportions convenables par l'aluminium en poudre.) *Rev. ind.* 34 S. 186.

HADFIELD, alloys of iron, manganese, and nickel. *Min. Proc. Civ. Eng.* 154 Suppl. S. 118/22.

MURMANN, Aluminium-Zink-Magnesium-Legierung. (Entspricht dem gewöhnlichen Gußmessing. D. R. P.) *Eisens.* 24 S. 517.

SACKUR, Blei-Zinnlegierungen. (Das chemische Gleichgewicht zwischen Blei und Zinn bei Gegenwart ihrer Salzlösungen. *Arb. Ges.* 20 S. 512/44.

PUSCHIN, die Legierungen des Quecksilbers.* *Z. anorgan. Chem.* 36 S. 201/54.

ROBERTS-AUSTEN and ROSE, properties of the alloys of the gold-silver series. *Chem. News* 87 S. 1/2.

Ogala-Metall. (Schmiedbare Bronze.) *Met. Arb.* 29, 1 S. 574/5.

Partinium und Cothias-Metall. (Aluminiumlegierungen; Zusatz von Mangan und Wolfram.)* *Met. Arb.* 29, 1 S. 284/5.

GUILLAUME, die Invar-Legierung und ihre Anwendungen.* *Mechaniker* 11 S. 280.

LEWIS, annealing of Muntz metal.* *Chemical Ind.* 22 S. 12/5.

Metall-Veredelungsmittel „Vilis". *Met. Arb.* 29, 1 S. 302.

An alloy for fusible patterns. (Consists of equal parts of lead, bismuth and zinc.)* *Am. Mach.* 26 S. 611.

STEAD, the segregatory and migratory habit of solids in alloys and in steel below the critical points.* *Chemical Ind.* 22 S. 340/6.

LONGMUIR, influence of varying casting temperature on the properties of alloys. (Chemical; mechanical; microscopical; rate of pouring; form of runner and gate distance travelled by the metal before entering the mould; temperature measurement; ARNOLD's advice for measurements with bare thermo-couples.) (V) *Engng.* 76 S. 231/4 F; *Iron & Steel J.* 63, 1 1903 S. 457/78.

CLAMER, study of alloys suitable for bearing purposes. (Alloys suitable for railway journal bearings; CARPENTER's testing machine.)* *Eng. min.* 76 S. 393; *J. Frankl.* 156 S. 49/77; *Mech. World* 34 S. 175/76 F.

VAN AUBEL, les effects thermomagnétiques dans

les alliages bismuth-plomb. *Compt. r.* 136 S. 1131/3.

BURMAN, neue Analyse von Blei-Zinn-Antimon-legierungen. *Z. O. Bergw.* 51 S. 417/8.

LEO, neues Analysierungsverfahren bei Legierungen, welche Blei, Zinn und Antimon enthalten. (FINKENERs Verfahren, nach welchem das Blei und andere in Legierungen vorfindliche Stoffe, wie Arsen, Zinn und Antimon durch Glühen der gewogenen Probe im Chlorgasstrom abgeschieden werden; Arbeiten von BURMANN.) *Dingl. J.* 318 S. 190/1.

MAY, WALTER, obtaining the approximate weights of alloys in the foundry. *Mech. World* 33 S. 106.

PETERSON, Anleitung zur raschen Ermittlung der in den gebräuchlichsten Legierungen häufig vorkommenden Metalle. *Z. O. Berg.* 51 S. 43/6 F.

WALTERS and AFFELDER, analysis of bronzes and bearing metals. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 632/6.

Lehrmittel; Teaching apparatus; Matériel scolaire. Vgl. Instrumente.

KAMMERER, technische Mittel für akademische Vorlesungen über Maschinenbau. (In unmittelbarer Nähe des Dozenten aufgestellter Bildwerfer und Einschalter für die Lampen in einem allseitig geschlossenen aus einem Eisengerippe hergestellten Behälter; Herstellung der Diapositive; Ersatz der Gegengewichte durch Wasserleitungsdruck. Modell der Evolventenverzahnung; Evolventen-Satzräder von HOPPE.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 735/40, 854/9.

SOMMERFELD, Vorrichtung zur Darstellung des Schleuderns und der Selbstzentrierung schwanker Wellen (DE LAVAL-Turbine). (Kritische Geschwindigkeit; kritische Umdrehungszahl.) (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1858/9.

Valve movement exhibitor.* *Am. Mach.* 26 S. 1276/7.

Leim; Glue; Colle. Vgl. Kitte und Klebmittel.

GROGNOT, l'état actuel de l'industrie chimique dérivée des os. (Fabrication de la colle d'os; séchage de la colle; os dégélatinés; acidulation des os.)* *Rev. chim.* 6 S. 15/27 F.

ARENS, neues Verfahren zur Herstellung von Leim. *Erfind.* 30 S. 598.

LUMIÈRE et SEYEWETZ, composition de la gélatine insolubilisée par les sels de sesquioxyde de chrome et théorie de l'action de la lumière sur la gélatine additionnée de chromates métalliques. *Bull. Soc. chim.* 3, 29 S. 1077/88; *Rev. chim.* 6 S. 443/9.

LUMIERE FRÈRES et SEYEWETZ, réaction acide des aluns et influence de cette acidité sur l'insolubilisation de la gélatine dans le cas de l'alun de chrome. *Mon. scient.* 4, 17, 1 S. 107/9.

MORSE und PIERCE, Diffusion und Uebersättigung in Gelatine. *Z. physik. Chem.* 45 S. 589/607.

VON SCHROEDER, Erstarrungs- und Quellungserscheinungen von Gelatine.* *Z. physik. Chem.* 45 S. 75/117.

ROUSSEAU, influence des sels de calcium sur la solidification de la gélatine stérilisée à 120°.* *J. pharm.* 6, 18 S. 193/9.

ARLEDTER, Harzleimung. (Mit Entgegnung von ERFURT S. 1036/7 und Aeußerung S. 1262.) *W. Papierf.* 34, 1 S. 806/7.

ERFURT, neue Harzleimung. (Zu S. 1262.) *W. Papierf.* 34, 1 S. 1652/3.

POSTL, Harzleimkocher. *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 689/90.

SADIKOFF, tierische Leimstoffe. (Sehnenglutin, Knorpelglutin.) *Z. physiol. Chem.* 39 S. 396/422.

Verschiedene Leimarten. (Cellulosepräparate, wie Viskose, Zapan u. dgl.) *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 521/4 F.

KISSLING, Wertbestimmung des Tafelleims.* *Z. ang. Chem.* 16 S. 398/400.

KLEMM, Harzleim-Beurteilung. *W. Papierf.* 34, 1 S. 881/5.

KRUMMACHER, Schwefelbestimmungen im Leim nebst einigen Bemerkungen über Schwefelbestimmungen mit Hilfe der Mahlerschen Bombe. *Z. Biologie* 45 S. 310/23.

MULLER, M. A., analyse de la colle forte et de la gélatine. *Mon. scient.* 4, 17, 1 S. 438/41.

Leuchtgas aus Steinkohlen; Lighting coal gas; Gaz d'éclairage de houille. Vgl. Beleuchtung, Brennstoffe, Feuerungsanlagen, Gaserzeuger, Kohle und Koks, Oel- und Fettgas.

1. Allgemeines, Gasanstalten.
2. Eigenschaften, Carburierung und Prüfung.
3. Retorten und Zubehör.
4. Kühlung, Reinigung, Exhaustoren.
5. Gasbehälter.
6. Gasdruckregler, Gasmesser.
7. Leitung.
8. Nebenprodukte.

1. Allgemeines, Gasanstalten; Generalities, gas works; Généralités, usines à gaz.

ANDERSON, the future of gas. (V. m. B.) *J. Gas L.* 82 S. 227/9.

BUNTE, Herstellung von Leucht- und Wassergas. (Für die Beleuchtungstechnik.) (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 591.

CARPENTER, economic advantages of working a carburetted water-gas plant in conjunction with a coal-gas plant. *J. Gas L.* 84 S. 413/7.

HEMPEL, Gewinnung von Leuchtgas aus Koksöfen. (V. m. B.) *J. Gasbel.* 46 S. 28/32.

LEWES, the future of coal gas and allied illuminants. (V) *Gas Light* 78 S. 5/8 F.

SCHILLING, Bau und Betrieb von kleinen Gaswerken. *J. Gasbel.* 46 S. 797/801.

SMITHARD, excavations for sewerage purposes and unaccounted — for gas: an experience. (V. m. B.) *J. Gas L.* 82 S. 215/8.

WALKER, gas for industrial purposes. (Furnaces; burners; water heater.) (V)* *Gas Light* 78 S. 488/90.

YOUNG, principles involved in the production of gases from coal, and suggestions as to their application in future developments. (V. m. B.) *J. Gas L.* 83 S. 298/303.

Gazogènes par aspiration. (Peuvent fournir un fonctionnement continu, tout en permettant le décrassage pendant la marche sans dégager ni odeur, ni gaz irrespirables; gazogènes BÉNIER, TAYLOR; gazogène créé par la Société Suisse de construction de locomotives et machines, à Winterthur; moyens employés pour la récupération de la chaleur emportée par les gaz du générateur.)* *Rev. ind.* 34 S. 153/5.

MANNS, Kokskohlen- und Kokereianlagen. (Anlage nach BRUNCK; Anordnung doppelter, senkrechter, durch je eine massive durchgehende Zwischenwand von einander getrennter Heizkanäle in jeder Ofenzwischenwand.) (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 99/100.

WUNDER, der wirtschaftliche Wert der Gaskohlen. (Verhalten bei der Vergasung, Menge und Güte, Heizwert und Leuchtkraft des Gases, Menge und Güte des Kokses, — des Teers, Menge und Gehalt des Ammoniakwassers.) *J. Gasbel.* 46 S. 837/9 F.

JOUANNE, application du lignite à la production du gaz. *Gas* 46 S. 135/6.

Electric power in a gas plant. (Electrical plant driven by gas engines for furnishing motive power to various auxiliaries; 250 H.P. Westing-

house horizontal, double-acting gas engine, driving a 150-kw. generator, and three 125 H.P. vertical engines, belted to 75-kw. generators.) *Eng. Rec.* 47 S. 554.

BOLZ, das neue Filialgaswerk Franzstadt II in Budapest.* *J. Gasbel.* 46 S. 1007/12.

CUTLER, steel building construction in gas-works. (V)* *J. Gas L.* 83 S. 739/48.

DRORY, das Gaswerk Mariendorf bei Berlin der IMPERIAL CONTINENTAL GAS ASSOCIATION.⊞ *J. Gasbel.* 46 S. 577/602.

KÖRTING, die Gasanstalt in Mariendorf bei Berlin. (Mechanisches Entladen, Lagern und Transportieren der Kohle; BROUWERsche Rinne.) (V)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1062/71.

EISELE, die Heidelberger Gasfernversorgung.* *J. Gasbel.* 46 S. 557/61.

GELLENDIEN, Gas- und Wasserversorgung der Stadt Elbing. (V) *J. Gasbel.* 46 S. 181/2.

HERRING, the Granton works of the Edinburgh and Leith gas commissioners. (a)⊞ *J. Gas L.* 81 S. 24/7, 93/7 F.

HOVEY, constructional details and costs of recent extensions (1900—1902), with notes on working results, at the Tynemouth gas-works, North Shields.* *J. Gas L.* 84 S. 33/44.

Plan d'ensemble de l'usine à gaz de Tynemouth.⊞ *Constr. gaz* 41 pl. 9.

KAESER, die städtischen Licht- und Wasserwerke von Schaffhausen. (V)* *J. Gasbel.* 46 S. 879/83.

SALZENBERG, Ausbau des städtischen Gaswerkes II zu Krefeld seit dem Jahre 1896.* *J. Gasbel.* 46 S. 617/29.

SCHILLING, Gasversorgung des Rheintales mittels Ferndruckleitung.* *J. Gasbel.* 46 S. 141/3.

SCHNELL, die Gas-, Wasser- und Elektrizitätswerke der Stadt Freiburg i. Br. *J. Gasbel.* 46 S. 161/4.

STEVENSON, usine de la COMPAGNIE COOPERATIVE DU GAZ DE BUÉNOS-AYRES. (Gazomètre télescopique de 18 000 mètres cubes; comble de la halle des fours.)⊞ *Constr. gaz* 40 pl. 15.

Die Gasgewinnung nach GOBBE zu Jumot. *Z. O. Bergw.* 51 S. 686/7.

Plan d'ensemble de l'usine à gaz installée à Birmingham (Windsor-Street).⊞ *Constr. gaz* 40 pl. 20.

Usine à gaz de Chelles.⊞ *Constr. gaz* 40 pl. 23.

Die Erweiterung des städtischen Gaswerkes Winterthur.* *Schw. Baus.* 41 S. 267/72.

Completion of the new works of the Shrewsbury Gas Co.* *J. Gas L.* 84 S. 675/9.

The Croydon gas-works: their present and past.* *J. Gas L.* 83 S. 559/61.

Usine à gaz de Croydon. (Plan d'ensemble.)⊞ *Constr. gaz* 41 pl. 8.

Description de l'usine à gaz d'East-Greenwich. *Gaz* 47 S. 57/9.

Plan d'ensemble de l'usine à gaz d'East-Greenwich. *Constr. gaz* 41 pl. 7.

The present and future of the Hastings gas-works.* *J. Gas L.* 82 S. 510/3.

2. Eigenschaften, Carburierung und Prüfung; Qualities, carburetting and testing; Qualités, carburage et dosage. Vgl. Chemie, analytische 4.

COPP, experiences with water gas. (Effect on the illuminating power of coal gas caused by adding varying proportions of blue water gas.) *J. Gas L.* 81 S. 163/4.

DICKE, Wassergas-Autokarburation in Leuchtgasanstalten. *J. Gasbel.* 46 S. 411/7.

GLASGOW, gas enrichment (illustrated by London practice). *Gas Light* 79 S. 722/9.

Vorrichtung zur gleichmäßigen Verteilung von Karburierflüssigkeit auf mehrere Karburierapparate von der AEROGENGAS G. M. B. H. in Hannover.* *Z. Beleucht.* 9 S. 380.

Carburation du gaz à l'usine à gaz de Dundee. *Gaz* 47 S. 7/8.

Der Gasdivitiator. (Zur Anreicherung des Gases mit Dämpfen eines leicht flüssigen Kohlenwasserstoffs.)* *Met. Arb.* 29, 1 S. 330.

A handy test for permanence of gas enrichment. (The SIMMANCE-ABADY specific gravity bell.)* *J. Gas L.* 84 S. 95.

DENNIS and O'NEILL, determination of benzene in illuminating gas. *Gas Light* 78 S. 770/2; *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 503/11; *J. Gas L.* 83 S. 369/70.

SMITH, JAMES F., carbonylferrocyanide in coal gas. *Gas Light* 79 S. 127/8.

SOMERVILLE, maximum economical yield of gas per pound of coal carbonized. *Gas Light* 78 S. 922/5.

FEARON, calorimetry. (The heating power of gas as new standard; determining the calorific value.) *Gas Light* 78 S. 762/3.

GRAFTON, improved Argand burner for gas-testing.* *J. Gas L.* 81 S. 412.

PFEIFFER, Bestimmung des spez. Gewichts von Leuchtgas. *J. Gasbel.* 46 S. 451.

SHEARD, testing of low-quality gas. *J. Gas L.* 81 S. 28.

LEWES, candles and calories. *Gas Light* 79 S. 42/7; *J. Gasbel.* 46 S. 969/71.

Neuer Schwefelprober für Gaswerke von RAUPP. (Durch ein Uhrwerk abgewickeltes Band, welches mit Bleizuckerlösung getränkt und durch den zu prüfenden Gasstrom geleitet wird.) *J. Gasbel.* 46 S. 547.

HALDANE, relation of sulphur in lighting gas to air vitiation. *J. Gas L.* 83 S. 564/5.

WITZECK, die Schwefelverbindungen im Leuchtgas. (Quantitative Bestimmung des Schwefels im Gase; (Reinigungsverfahren; Entschweflungsversuche im Laboratorium; Zersetzung von Schwefelkohlenstoff; die Schwefelabscheidung bei der Destillation der Kohlen usw.) (a) *J. Gasbel.* 46 S. 21/5 F.

3. Retorten und Zubehör; Retorts and accessory; Cornues et accessoire.

DUNN, progress of regenerative settings since 1880. (V. m. B.)* *J. Gas L.* 83 S. 436/41.

ANDERSON, gaseous firing at Waterford; progress of regenerative retort settings. (V. m. B.)* *J. Gas L.* 83 S. 433/6.

CROISSANT, Versuche mit Zusatz von Wassergas in den gasenden Kohlengasretorten. *J. Gasbel.* 46 S. 1068/78.

STEPHENSON, das LEWES-Verfahren in Tipton. (Einleitung blauen Wassergases in die Retorten während der Destillation der Steinkohle; Gasausbeute.) (V) *J. Gasbel.* 46 S. 971; *J. Gas L.* 82 S. 782/90.

DESCHAMPS, gazogène à flamme renversée. (Cuve réfractaire cylindrique surmontée d'une trémie en fonte, qui la prolonge, jusqu'au couvercle; expériences sur divers combustibles, bois, tourbes, lignites, houilles, cokes, poussiers, fraisils.)* *Mém. S. ing. civ.* 1902, 2 S. 257/74.

DOHERTY, construction and operation of recuperative benches. (V. m. B.)* *Gas Light* 78 S. 563/70.

LENCAUCHEZ, effet du soufre des pyrites des combustibles solides dans leur transformation en gaz combustibles par les gazogènes. *Gaz* 47 S. 4/5.

VOGT, Verfahren zur Entfernung des Graphites aus Gasretorten. (In die allseitig verschlossene Retorte wird unter einem Drucke von rund 100 mm Luft eingepreßt, welche die Poren des glühenden

Graphits durchdringt und eine Loslösung des Graphitansatzes bewirkt)* *J. Gasbel.* 46 S. 786/7.

The FIDDES-ALDRIDGE gas-stoking machine.* *J. Gas L.* 83 S. 615.

The FIDDES-ALDRIDGE combination retort charging and discharging machine.* *J. Gas L.* 83 S. 667/8.

A German installation of WEST's retort-stoking machinery. (Nach dem Vortrag von SALZENBERG.)* *J. Gas L.* 83 S. 228/33.

Appareil électrique pour le chargement des cornues à gaz, système SARRASIN. (Consiste en une pelle qui se charge automatiquement de charbon, qui s'introduit dans la cornue, où elle se décharge, et qui se retire de la cornue pour venir recommencer les mêmes opérations dans une nouvelle cornue; résultats économiques; montée et descente des ringards.) (Pat.)⊞ *Portef. éc.* 48 Sp. 145/50 F; *J. Gas L.* 82 S. 264/6.

BOLSIUS, the DE BROUWER retort-charging machine.* *J. Gas L.* 82 S. 367.

LAURAIN, chargement mécanique des cornues à gaz par le chargeur DE BROUWER.* *Gaz* 47 S. 52/6.

BLUM, Pariser Lade- und Stoßmaschine und die BROUWERsche Lademaschine.* *J. Gasbel.* 46 S. 693/6.

SMITH, B. W., DE BROUWER coal-projector.* *J. Gas L.* 84 S. 215/6.

Typical installations of the DE BROUWER retort-charger.* *J. Gas L.* 82 S. 523.

The DE BROUWER charging-machine at Bruges. (Applications.)* *J. Gas L.* 81 S. 748/53.

The DE BROUWER projector at Derby.* *J. Gas L.* 84 S. 225.

Chargement mécanique des cornues à gaz. (Deux systèmes par la CO. PARISIENNE DU GAZ, l'autre par DE BROUWER.)* *Rev. ind.* 34 S. 304/5.

The new Parisian retort charging-machine and discharging-ram. (The charge is projected, by centrifugal force, through a shoot into the retort; the discharge at the other side is accomplished by a telescopic ram.)* *J. Gas L.* 82 S. 429/36.

The EITLE retort-charging machines.* *J. Gas L.* 84 S. 45/6.

RIES, Kammeröfen zur Gaserzeugung. (Versuche.) *J. Gasbel.* 46 S. 640/2; *Dingl. J.* 318 S. 719.

WHYTE, is the zigzag flue necessary for heating secondary air? (V. m. B.)* *J. Gas L.* 82 S. 225/7; *Gas Light* 78 S. 766/8.

Heat conductivity of gas retorts.* *Gas Light* 79 S. 5/7.

Types de fours à gaz chauffés par gazogènes.⊞ *Constr. gaz* 40 pl. 21.

BUEB's vertical gas-retorts.* *J. Gas L.* 82 S. 667/8.

DIETERICH, vertical gas-retorts in America. A combination coal and carburetted water-gas process.* *J. Gas L.* 83 S. 502/4.

The SETTLE-PADFIELD carbonizing process. (Vertical retort arrangement; introduction of the coal in small quantities at regular intervals.) *J. Gas L.* 82 S. 807/8.

The SETTLE-PADFIELD carbonizing process. (The shape of the retort is a combination of a vertical and an inclined retort.)* *J. Gas L.* 82 S. 881/3.

LITTLE, construction of inclined retort settings.* *J. Gas L.* 84 S. 153/6 F.

The inclined retort-house at Blackburn. *J. Gas L.* 83 S. 738/9.

An inclined retort-house and its working at Bristol.* *J. Gas L.* 81 S. 29/34.

The home of the inclined retort in England. (Historical; a visit to Bentford and Southall.)* *Gas Light* 79 S. 602/6.

An English inclined retort installation in Italy. (At the Milan Gas-Works.)* *Gas Light* 78 S. 202/7 F; *J. Gas L.* 81 S. 86/92 F.

FRÈRE, comparison between the first cost of inclined and horizontal retorts. *J. Gas L.* 83 S. 105/6.

The comperative life of horizontal and inclined retorts. *J. Gas L.* 82 S. 443.

The conveying plant at the Dunfermline Corporation Gas-Works.* *J. Gas L.* 83 S. 557/8.

Coal-handling plant at the Tonbridge gas-works.* *J. Gas L.* 83 S. 811.

Types de halles pour fours à cornues horizontales. (Avec installations mécaniques pour l'élévation des charbons, le chargement et le dechargement des cornues.)⊞ *Constr. gaz* 40 pl. 22; 41 pl. 10.

4. Kühlung, Reinigung, Exhaustoren; Cooling, purifying, exhausters; Condensation, épuration, extracteurs.

The proper temperatures at which to operate the various parts of a coalgas plant? (Bespr.) *J. Gas L.* 82 S. 93/4.

EVERITT, tar fog. (Elimination by blowing the gas directly against iron gauze of fine mesh.) (V. m. B.)* *J. Gas L.* 81 S. 634/7.

MACKAY, fans in gas-works.* *J. Gas L.* 81 S. 219/22.

Condensateur annulaire en fonte (système JOUANNE.)* *Constr. gaz* 40 pl. 19; *Gaz* 47 S. 2/3.

Condensateur à 4 colonnes annulaires [modèle JOUANNE]. (A une installation composée primitivement d'un condensateur à jeu d'orgue ordinaire avec colonne à coke.)⊞ *Constr. gaz* 41 pl. 11.

The Claus sulphur-recovery process at Granton. *J. Gas L.* 82 S. 969/70.

CARPENTER, heat reaction of gaseous mixtures. (The Claus reaction; removal of sulphur impurities from crude illuminating gas.) *J. Gas L.* 82 S. 368/9.

CARPENTER and LINDER, studies on the Claus reaction. — The heat reactions, theoretically considered, of different gaseous mixtures. Experiments with manganese oxides as contact material in place of ferric oxide. *Chemical Ind.* 22 S. 457/65.

FRANK, Schwefelverbindungen im Leuchtgas und ihre Entfernung durch das Verfahren von PIPPING und TRACHMANN. *J. Gasbel.* 46 S. 488/91.

BUNTE, Gasreinigung. (Beseitigung von Schwefelwasserstoff, Kohlensäure, Sauerstoff bezw. Luft; Grundsätze für Reinigung und Beurteilung bei jetziger veränderter Benutzung des Steinkohlengases.) *J. Gasbel.* 46 S. 709/14 F.

BURGEMEISTER, vereinfachtes Verfahren der Reinigung des Gases mit Berücksichtigung vollständiger Teer- und Ammoniakgewinnung. (Das Gas wird beim Verlassen der Retorte oder Vorlage mit Wasserdampf gesättigt, welcher Teer, Ammoniak und die übrigen Beimischungen aufnimmt und bei der Abkühlung mit niederschlägt.)* *J. Gasbel.* 46 S. 784/6.

JÄGER, Gasreiniger mit neuen Horden.* *Z. Beleucht.* 9 S. 137/9 F.

SOMMERFELD, Jägersches Hordensystem für Gasreiniger. (V) *J. Gasbel.* 46 S. 932/3.

KLÖNNE, Gasreiniger. (Reinigerkasten sowohl als einstromigen als auch als mehrstromigen zu verwenden.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 177/8.

MERZ, trockene Gasreinigung.* *J. Gasbel.* 46 S. 221/7.

MILBOURNE, purifiers without connections. (At the Evesham Gas-Works.)* *J. Gas L.* 83 S. 427/8.

SHELTON, disposition pour quadrupler la capacité des épurateurs à l'usine à gaz de Petersburg, Va. (Etats-Unis). (Taquet pour serrage des joints

des couvercles; épurateurs en béton de ciment armé.)⊞ *Constr. gaz* 41 pl. 5, 6; *Gas Light* 79 S. 11/2.

BURGEMEISTER, Regenerierung der Reinigungsmasse in den Reinigern und Beseitigung der Steigrohrverstopfungen.* *J. Gasbel.* 46 S. 65/7.

MENZEL, Versuche über Auflockerung der Reinigungsmasse.* *J. Gasbel.* 46 S. 568/70.

JÄGER, Auflockerung der Reinigungsmasse. (Erwiderung gegen MENZEL.) *J. Gasbel.* 46 S. 745.

PETLEY, air pot for continuous revivification of purifier oxide.* *Gas Light* 79 S. 525/7 F.

HOLLWECK, Druckminderung in den Reinigerkasten. (Teilung des Gasstroms im Kasten durch Aenderung der Form des Aus- und Einganges.) (V) *J. Gasbel.* 46 S. 801/2.

HOLLWECK, back pressure in purifying boxes. (V) *Gas Light* 79 S. 810.

RIOLLÉ, automatisch wirkender Apparat für Einführung leichtflüchtiger Flüssigkeiten in Gasleitungen behufs Naphthalinentfernung. *J. Gasbel.* 46 S. 129/30.

BIRCHMORE, naphthaline. (Bildung, Eigenschaften; Rohrverstopfungen bei der Leuchtgasdarstellung und ihre Verhütung.) (V)* *Gas Light* 78 S. 962/70 F.

FELD, zur Cyanfrage. *J. Gasbel.* 46 S. 228/9.

NAUSS, die Cyanfrage. *J. Gasbel.* 46 S. 229/30.

BUEB, zur Cyanfrage. (Erwiderung gegen FELD und NAUSS.) *J. Gasbel.* 46 S. 81/3.

DRORY, Betriebsergebnisse des Cyanwäschers nach BUEB im Gaswerk Mariendorf. *J. Gasbel.* 46 S. 143/4.

GUILLET, Cyangewinnung aus dem Gase. (Beschreibung der bei der Anwendung des BUEBschen Verfahrens zu beachtenden Maßregeln.) *J. Gasbel.* 46 S. 129.

JORISSEN und BUTTEN, Cyangewinnung auf nassem Wege nach KNUBLAUCH. *J. Gasbel.* 46 S. 716/9.

RITZINGER, Anlage und Betrieb einer Naphthalin-Cyan-Wäsche.* *J. Gasbel.* 46 S. 44/7.

5. Gasbehälter; Gas-holders; Gazomètres.

COBURGER, Gasbehälterfüllung mittels Ventilatoren in Mülhausen i. Els.* *J. Gasbel.* 46 S. 528/9.

Ringbecken für Gasbehälter. (Um die Last auf das Fundament zu vermindern; Einbau eines halbkugelförmigen, zylindrischen oder kegelförmigen Hohlraumes.)* *Techn. Z.* 20 S. 472/3.

BECK, graphical method of designing cylindrical tanks. (Storage of oil, for gasholders.)* *Mech. World* 33 S. 19/20.

Specification of the ironwork of gasholders. — German standards. *Gas Light* 79 S. 925/7 F.

Concrete tanks for gasholders. *Gas Light* 79 S. 890/1.

Cuve de gazomètre de 76 m 76 de diamètre intérieur sur 11 m 25 de profondeur. (Pour le gazomètre télescopique à 4 levées de l'usine à gaz de Granton. Gaz d'Edinbourg et Leith.)⊞ *Constr. gaz* 41 pl. 12.

6. Gasdruckregler, Gasmesser; Gas-regulators and meters; Régulateurs et compteurs de gaz.

Vgl. Regler 3.

VOLK, Druckregler. (Bei Gasglühlicht. Wirkungsweise; Nutzen.) *J. Gasbel.* 46 S. 206/8.

KNORR, Gasdruckregler. (Der Raum ist abgeschlossen, sobald die Sperrflüssigkeit unter den niedrigsten zulässigen Stand sinkt, der Deckel schließt das Gehäuse des Reglers von der freien Luft ab; letztere steht mit dem Raume über der Glocke in Verbindung.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 136.

Neuere Stadtdruckregler mit selbsttätigem Ausgleich des Vordruckwechsels.* *J. Gasbel.* 46 S. 825/9.

Pressure regulation and electrical signalling. (At Bruges.) *J. Gas L.* 81 S. 822/4.

Kleiner tragbarer Druckregistrier-Apparat. (Bauart PINTSCH; Prinzip der kommunizierenden Röhren; in dem kleineren Zylinder schwimmt eine mit Sicherheitsvorrichtung versehene Glocke.)* *J. Gasbel.* 46 S. 913/4.

ARON, Gasautomaten. (Verbreitung, Konstruktion, Behandlung.) (V)* *J. Gasbel.* 46 S. 945/8.

SCHOPPER, Gasautomaten.* *Z. Beleucht.* 9 S. 266/9.

ALBRECHT, Ursachen der vorzeitigen Zerstörung nasser Gasmesser und deren Verhütung. *J. Gasbel.* 46 S. 101/5.

CHAMON, compteur à gaz pour grands volumes. (Se compose de deux volants, montés sur un même axe de rotation; l'arrivée du gaz dans les volants se fait par une pièce qui sert à la fois de tuyau d'entrée, de tuyau de sortie et d'armature intérieure.)* *Rev. ind.* 34 S. 313/4.

CHAMON, siphon niveleur pour compteurs à gaz. (Constitué par la réunion des canaux horizontaux et verticaux.)* *Rev. ind.* 34 S. 325/6.

FOIRET, nouveau compteur à gaz avec volant équilibré dit „Duplex". *Rev. ind.* 34 S. 4/6.

GUARINI, an apparatus for measuring gas leakage.* *Eng. News* 50 S. 483.

JUNKERS, Eichvorrichtung für Gasmesser.* *J. Gasbel.* 46 S. 1012/3.

7. Leitung; Conduit; Conduite.

Vgl. Beleuchtung 2, Rohre und Rohrverbindungen.

Installations de conduites de gaz pour la traversée des ponts, Leeds et Great Northern Ry. (Joint compensateur élastique; tirants et consoles de suspension; passage de la portion de conduite en ⌂ à la portion cylindrique; conduite en tôle d'acier rivée.)⊞ *Constr. gaz* 41 pl. 3, 4.

HOFMANN, Vorkehrungen zum raschen Auffinden von Gasausströmungen unter dichtem Straßenpflaster.* *J. Gasbel.* 46 S. 839/40.

HOFMANN, Gasrohrführung durch die Isar. *J. Gasbel.* 46 S. 818/9.

Subway systems.* *J. Gas L.* 84 S. 547/50.

BULLOCK, experiences with cement joints for street mains. *Gas Light* 78 S. 803.

BAYLIS, Vorrichtung zum Aufheben von Stößen in mit Gasmaschinen, Pumpen u. dgl. verbundenen Gasleitungen.* *Z. Beleucht.* 9 S. 282/3.

House piping. (Sizes and lengths of iron, lead or composition tubes.) *Gas Light* 78 S. 162/5.

BRITTON, high-pressure gas distribution. *Gas Light* 79 S. 243/6; *J. Gas L.* 83 S. 563/4.

GOODNOW, a second year's experience distributing artificial gas under high pressure. (V)* *Gas Light* 78 S. 367/9.

LEARNED, high-pressure gas distribution experience at Newton, Mass. (Supply of 11 villages, increasing the pressure in four villages and fill a holder which supplies four other villages beyond. Dresser joint for cast-iron gas main; clamp for joint.) (V) (A)* *Eng. News* 49 S. 406/7; *Gas Light* 78 S. 522/8.

MILLER, laying a high-pressure gas main across the Mississippi River at New Orleans.* *Eng. News* 50 S. 164/6; *Gas Light* 78 S. 883/9 F.

HASE, die Ferngasleitung Lübeck-Travemünde. (V) *J. Gasbel.* 46 S. 985/8.

ROTHENBACH, Gasfernversorgung in St. Margrethen.* *J. Gasbel.* 46 S. 1045/9.

8. Nebenprodukte; By-products; Sous-produits.

Vgl. 4.

ROBINE and LENGLEN, the gas industry and the manufacture of cyanide. *J. Gas L.* 81 S. 35/6, 101/2.

GUILLET, extraction des cyanures du gaz; résultats pratiques. *Gas* 47 S. 5/6.

German progress in the recovery of cyanogen from gas. *J. Gas L.* 81 S. 479/81 F.

The gas industry and the manufacture of cyanide. (Improvements made upon the Gautier-Bouchard process.) *J. Gas L.* 81 S. 223/4.

LÜHRIG, determination of Prussian blue in spent oxide. *J. Gas L* 81 S. 357.

CATLETT, coking in bee-hive ovens with reference to yield. *Gas Light* 78 S. 167/9.

COBURGER, Kokstransportanlage im neuen Gaswerk Mülhausen i. Els.* *J. Gasbel.* 46 S. 648/9.

PHILLIPS, agricultural value of gas lime. *J. Gas L.* 84 S. 99/100.

Utilization of gas-works clinker and gas lime. (In the manufacture of concrete building bricks.)* *J. Gas L.* 82 S. 968.

KORDT, automatische Kalkzuführung bei der Ammoniakwasserverarbeitung.* *J. Gasbel.* 46 S. 375.

PFEIFFER, Salmiakgeist-Fabrikation.* *J. Gasbel.* 46 S. 1/4.

GUILLET, Gewinnung des im Teer zurückgehaltenen Ammoniaks. *J. Gasbel.* 46 S. 129.

SCHNIEWIND, recovery of ammonia. (From gas liquor.) *J. Gas L.* 81 S. 354/5.

UNGER, ammonia concentration in gas-works.* *Gas Light* 78 S. 327/8; *J. Gas L.* 81 S. 770.

BALLANTYNE, sulphate of ammonia making by a new process. („Continuous" vacuum process.) (V. m. B.)* *J. Gas L.* 82 S. 869/74; *J. Gasbel.* 46 S. 974; *Gas Light* 79 S. 84/8.

Analyses of ammoniacal liquors. *J. Gas L.* 82 S. 949/50.

Machine for sorting and washing pan-breeze. (From the furnaces of retort houses.)* *Gas Light* 79 S. 123/4.

Leuchttürme, Leuchtschiffe und andere Seezeichen; Light houses, light ships and other sea-marks; Phares, phares flottants et autres marques. Vgl. Beleuchtung, Schiffahrt, Schiffbau, Schiffssignale.

HOLM, Vorschlag zur einheitlichen Einrichtung der Leuchtfeuer und Nebelsignale für Küstengewässer. *Ann. hydr.* 31 S. 58/62.

KIRSTEIN, Befeuerung von Leuchttürmen.* *El. Anz.* 20 S. 2789/90.

Eclairage des phares à l'incandescence par l'acétylène. *Nat.* 31, 2 S. 310/4.

KÖNIG, elektrische Leuchtfeuer.* *El. Anz.* 20 S. 2337/9.

Revolving lanterns for lighthouses.* *Sc. Am.* 89 S. 217/8.

VOLKMANN, Leuchtturm in Eisen-Betonbau.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 556/8 F.

Phare en béton armé. (L'armature se compose de montants méridiens et de couronnes horizontales, en fers ronds.)* *Gén. civ.* 44 S. 108/9.

KRELL JR., das neue elektrische Schnellblinkfeuer auf Helgoland.* *Elektrot. Z.* 24 S. 287/92; *Prom.* 14 S. 747/9.

Der neue Leuchtturm von Beachy Head.* *Prom.* 14 S. 263/4.

JOLY, l'éclairage du phare de Chassiron à l'incandescence par l'acétylène. (a)* *Ann. ponts et ch.* 1902, 4 S. 157/70; *Engng.* 76 S. 528/30.

RIEBIÈRE, les feux flottants de Sandettié. (Pontons des feux flottants; appareils d'éclairage; signal sonore; machinerie; installations du pont et appareils de mouillage.) (a)* *Ann. ponts et ch.* 1902 S. 5/46.

The new ligthships of the coast of France.* *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22896; *Nat.* 31, 1 S. 151/4.

Bouées lumineuses.* *Nat.* 31, 1 S. 295/6.

Linoleum.

KRUPP A. G. GRUSONWERK, einiges über Linoleum- und Linkrusta-Fabrikation unter besonderer Berücksichtigung der betreffenden Maschinen. (Schlagkreuzmühlen zur Vorzerkleinerung von Korkabfällen; Korkbrecher zum Vorbrechen von Abfällen; Exzelsiormühlen zur Erzeugung von Grießen; Sandsiebe, Magnetapparate und Zentrifugalsichter; Mischwalzwerk, auf dem das oxydierte Leinöl zerrissen wird.)* *Uhland's T. R.* 1903, 3 S. 28/9.

GREMPE, Herstellung des Linoleums. *Gew. Bl. Württ.* 55 S. 346/7.

A new composition for coating fabrics. (Composition for use in the manufacture of linoleum, floor-cloth and the like; made up of whiting, dried linseed oil and litharge, to which ingredients a proportion of gum-tragasol is added.)* *Text. Rev.* 24 S. 157.

Lithium.

RAMAGE, abnormal changes in some lines in the spectrum of lithium.* *Proc. Roy. Soc.* 71 S. 164/71; *Chem. News* 87 S. 2/5.

DONNAN and BURT, solubilities and transition-points of lithium nitrate and its hydrates. *J. Chem. Soc.* 83 S. 335/42.

LEBEAU, décomposition du carbonate de lithium par la chaleur. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 795/7; *Compt. r.* 136 S. 1256/7.

Lithographie; Lithography; Lithographie. Vgl. Druckerei, Graphische Künste, Photomechanische Verfahren.

HESSE, Reproduktion von Karten und Plänen für praktische Gebrauchszwecke mit besonderer Berücksichtigung der neueren Verfahrungsweisen. (Lithographie; direkte Verfahren: Gravure; Kreidezeichnung; indirekte Verfahren: Autographie; Steinpapierzeichnung; Umdruck.) *Z. Reprod.* 5 S. 178/84 F; *Wschr. Baud.* 9 S. 362/9.

Schleifen und Körnen der Steine. *Freie K.* 25 S. 364/6 F.

REINECK, über das Schleifen der Lithographiesteine, Schleifmittel usw. *Z. Reprod.* 5 S. 108.

Das Aetzen der Steine. (Aetzung für Kreide- und Federzeichnungen.) *Freie K.* 25 S. 347/8, 380/2.

SEBALD, die Asphalthochätzung. (Beispiele.) *Freie K.* 25 S. 2/4 F.

Fortschritte der Asphaltätzung. (Methylviolett als Färbemittel, das keine schädlichen Wirkungen auf den Stein-Aetzgrund ausübt.) *Freie K.* 25 S. 398 F.

Schutzmittel gegen das Verätzen der lithographischen Zeichnung und des Umdruckes. *Freie K.* 25 S. 1/2.

Autotypie auf Stein mit Kreidezeichnung. *Freie K.* 25 S. 275/6 F.

Umdruck von Kornzeichnungen auf Stein. (Vorschriften.) *Z. Reprod.* 5 S. 142.

Nachteile, welche „Steinadern" und „Kalkflecke" im Lithographiestein mit sich bringen. *Z. Reprod.* 5 S. 109/10.

Ein neues Lager lithographischer Steine in Spanien.* *Z. Reprod.* 5 S. 4/6.

Kombinierte Licht- und Steindruckschnellpresse. *Freie K.* 25 S. 108/9.

Die im Steindruck verwendeten Papiere. (Seiden- und Zigarettenpapiere; Kartons; imitierte Papiere; Brief- und Billetpapiere; Umschläge; gestrichene Papiere; Chromopapiere.) (a) *Freie K.* 25 S. 53/4 F.

Der Metalldruck. (Blattgold und Blattsilber, Bronze.) *Freie K.* 25 S. 327/8.

GERSON, Buntdruck auf Blech. D. R. P. 145615. (Verfahren, nach welchem matte Blechbuntdrucke jeder Art in solcher Weise hergestellt werden,

daß diese unter Wegfall der Lackierung, und infolgedessen unter genauer Beibehaltung der ursprünglichen Farbennuancirung sich stanzen, prägen und ziehen lassen.) *Z. Reprod.* 5 S. 174.
Aluminium als Steinersatz. *Freie K.* 25 S. 276/8.
Aus der Praxis des algraphischen Druckes. (Anfeuchten der Platte beim Ueberziehen des Umdruckes; Spannblock für den Druck in der Schnellpresse.) *Freie K.* 25 S. 121/2 F.
HANSEN, die Algraphie im Berliner Buchgewerbesaal. *Z. Reprod.* 5 S. 71/3.
Umdruck auf Zink für Hochätzung. *Freie K.* 25 S. 241/2.
Ratschläge für den Merkantilumdruck. *Freie K.* 25 S. 155/7.
Erfahrungen im Merkantildruck. *Freie K.* 25 S. 309/11.
Scharfe Gravurumdrucke. *Freie K.* 25 S. 225/7.
Der Klatschdruck. *Freie K.* 25 S. 69/71 F.
Methoden des Klatschdruckes. *Z. Reprod.* 5 S. 60/1.
Gelatinepause und Gelatinezeichnung. (Verwendung bei der Chromolithographie; Einschwärzen; Umdruck.) *Freie K.* 25 S. 191/3 F.
Zubereitung der lithographischen Kreide. *Z. Reprod.* 5 S. 61.
Auswasch-Tinktur für Steindruck. (R) *Pap. Z.* 28, 2 S. 2894.
Schutzüberzug von Steinen. (Kalkmilch mit Zusatz von Zinksulfat und Kochsalz.) *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 272.
Schutzfarbe für Originalsteine. (R) *Pap. Z.* 28, 2 S. 3231.
SEBALD, ein neues Gummiermittel für Steindruckplatten. *Freie K.* 25 S. 293/5.
Materialien des Steindruckes und deren Anwendung. (Oelbogen gegen das Abziehen oder Doublieren der Farbe; Os sepiae; Petroleum; Phosphorsäure; Pottasche; Präpariermittel; Preßspäne und Glanzdeckel; Puderfarben oder Staubfarben; Putztücher; Radiergummi; Reiber; Schmirgelpapier; Schublehre; Sikkativ; Sieb; Spagat [Bindfaden]; Stärke; Steinkeile; Talkum [Federweiß]; Tampon; Terpentinöl.) *Freie K.* 25 S. 23/4 F.
Die Hygrol-Farben in der Praxis. (Beseitigung der Kalkflocke auf dem Stein durch Ueberwischen der Steinkanten mit Glyzerinwasser; das Rupfen des Papiers wird behoben durch Hineingeben von Leinöl in die Farbe.) *Freie K.* 25 S. 7.
Herstellung künstlicher Wasserzeichen. *Freie K.* 25 S. 57.
Der Lithograph als Amateurphotograph. (a) *Freie K.* 25 S. 6/7 F.

Lochen; Punching; Perforation. Siehe Stanzen.

Lokomobilen; Locomobiles. Vgl. Straßenlokomotiven.

GARRETT SMITH & CO., 200 P.S.-Receiver-Compound-Lokomobile. (Besitzt einen ausziehbaren Röhrenkessel, Wellrohrfeuerbüchse und Kondensation, zwei von einander unabhängige Speisevorrichtungen, erstens eine durch ein Exzenter angetriebene Maschinenpumpe und zweitens einen Injektor; bei den fahrbaren Lokomobilen einen Mischvorwärmer, bei ortfesten Lokomobilen einen Schlangenvorwärmer und bei den mittleren und großen Lokomobilen einen Gegenstromvorwärmer; Schmierung durch eine selbsttätige Schmierpumpe.)* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 105/6.
WOLF, R., Heißdampf-Lokomobilen. (Sattdampfkessel mit Ueberhitzer.)* *Uhland's T. R.* 1903 Suppl. S. 41/2.
Heißdampflokomobile. Maschinen- und Kesselzubehörteile. (Injektor; Regulator.)* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 45/6.
CHRISTOPH, eine neue Spiritus-Lokomobile.* *Landw. Masch.* 4 S. 47/8.
Spiritus-Lokomobile der GASMOT. FABR. DEUTZ. (Das Einlaßventil wird zwangläufig gesteuert; Regelung mit veränderlicher Ladung; Kühlung des Zylinders nach dem Verdampfungsverfahren.)* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 139/40.
Sauggas- oder Lokomobilanlage? (Entgegnung der GASMOTORENFABRIK DEUTZ auf den Aufsatz von WINKELMANN; Entgegnung von MEYER, P.) *Techn. Z.* 20 S. 241/2, 273/4, 491/3.
SOC. ANON. DES AT. DE CONSTR. DE LA MEUSE, Hornsby-Akroyd-Petroleumlokomobile. (Viertaktmaschine.)* *Masch. Konstr.* 36 S. 4.
Funkenfänger für Lokomobilen. System PRINZ. (In den Kamin hineingehängter Siebkegel.)* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 361/2.
HANISCH & CO., Funkenfänger. (Siebkegel, welcher aus einem Gerippe hergestellt ist und mit engmaschigem Drahtgewebe überzogen wird.)* *Papierfabr. W. A.* 1903 S. 294.

Lokomotiven; Locomotives. Vgl. Eisenbahnbetriebsmittel, Eisenbahnwerkstätten, Lokomotivschuppen, Selbstfahrer, Straßenlokomotiven.

1. Allgemeines.
2. Ausgeführte Lokomotiven
   a) Uebersicht.
   b) Personen- und Schnellzuglokomotiven.
   c) Güterzuglokomotiven.
   d) Tender- und Verschublokomotiven.
   e) Schmalspurlokomotiven.
   f) Zahnradlokomotiven.
   g) Elektrische Lokomotiven.
   h) Andere Lokomotiven (Feuerlose, Prefsluft-, Bergwerks-, Straßen-, eigenartige Lokomotiven.)
3. Einzelteile.
   a) Kessel, Feuerung und Zubehör.
   b) Laufwerk (Räder, Achsen, Lager, Gestelle usw.).
   c) Triebwerk (Steuerung, Kraftübertragung, Gegengewichte usw.).
4. Tender.
5. Verschiedenes.

1. Allgemeines, Generalities; Généralités.

BIRK, Dampf oder Elektrizität? (Schnellbahnfrage. Zugkraftkosten; Bremskraft; Bahnerhaltungskosten; Leistungsfähigkeit der Motoren; Betriebsfragen.) *Wschr. Baud.* 9 S. 643/8.
Les charges et les vitesses les plus favorables des trains de marchandises. *Gén. civ.* 42 S. 247/8.
SAUVAGE, the use of petrol motors for locomotion. *Min. Proc. Civ. Eng.* 154 Suppl. S. 88/91.
V. BORRIES, Versuchsfahrten mit neueren Lokomotiven. (Im Bezirke Hannover; Heißdampflokomotiven; die Wirkungen der Kolbenkräfte und die störenden Bewegungen; Versuche mit Heißdampf-Güterzug-Lokomotiven.) *Organ* 40 S. 14/6 F.
ROUS-MARTEN, the New Caledonian giants at work. (For Glasgow to Beattock summit; speeds and gradients.)* *Eng.* 96 S. 182/3.
Experiments with a new type of compound locomotive in Italy.* *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23360/1.
Acceleration and velocity curves obtained with the New Midland compound express engines. (Vgl. S. 170/6.)* *Engng.* 75 S. 415.
UNGER, Versuchsfahrten mit drei neuen Lokomotivgattungen behufs Ermittelung der für einen beschleunigten Stadtbahnbetrieb geeignetsten Lokomotive.* *Ann. Gew.* 53 S. 200/5 F; *Dingl. J.* 318 S. 703; *Uhland's I. R.* 17 S. 206.
OBERGETHMANN, Heißdampflokomotive. (Düsseldorfer Ausstellung.) (3/4-gekuppelte Heißdampflokomotive zum Ersatz einer 3/4-gekuppelten Güterzuglokomotive; Drehgestell von KRAUSS; einfache Dampfdehnung; geteilter Kolbenschieber; Klappen in der Verkleidung; Versuche im Per-

sonenzug- und Schnellzugdienst; bei den Versuchen gemessene Temperaturen des Dampfes; die bei einer bestimmten Größe des Ausgleiches der hin- und hergehenden Massen auftretende überschüssige Fliehkraft in senkrechter Richtung; Vergleich der wichtigsten Zahlengrößen, Druck, Temperatur usw. des Dampfes bei gesättigtem und auf 300° C. erhitztem Dampf.)▣ *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 297/303 F; *Rev. ind.* 34 S. 114/6.

FRANK, Ermittlungen über die Widerstände der Lokomotiven und Bahnzüge mit besonderer Berücksichtigung großer Fahrgeschwindigkeiten. (Luftwiderstand und Stoßverluste bei Lokomotiven.) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 460/4.

INGLIS, design of permanent-way and locomotives for high speeds. (V) *Railw. Eng.* 24 S. 208/9.

WICKHORST, equated tonnage rating. (Methods of tests and calculation. Factors effecting the power of locomotives.) (V. m. B.)* *Railr. G.* 1903 S. 234/61, 291/2.

The performance of an American express locomotive. (a)* *Eng.* 96 S. 484/5.

V. BORRIES, störende Eigenbewegungen der Lokomotiven. (V) (A) *Masch. Konstr.* 36 S. 194.

V. BORRIES, die Eigenbewegungen der Lokomotiven, erläutert an einem Modell. (V)* *Ann. Gew.* 53 S. 185/7.

WOLTERS, die störenden Bewegungen der Lokomotive unter Berücksichtigung der auftretenden Reibungswiderstände.* *Dingl. J.* 318 S. 641 F.

Disturbing influences of a locomotive's reciprocating parts.* *Railr. G.* 1903 S. 845/6.

FRANKE, Schwingungs- und Resonanzerscheinungen und ihre Bedeutung für die Technik. (Schlingern von Lokomotiven.) (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 643 F.

Locomotive counterbalancing.* *Railr. G.* 1903 S. 879/80.

SHARP, steam production in locomotives. *Eng.* 96 S. 370/1.

Steaming capacity of locomotives. (WAITT's ratio of weight on drivers to heating surface; methods of GUINES, HENDERSON etc.) *Railr. G.* 1903 S. 440/1.

BAUM, Dampfüberhitzung.* *Organ* 40 S. 253/4.

Superheated steam in locomotive service. (The SCHMIDT system; merits of the SCHMIDT locomotive.) *Railr. G.* 1903 S. 391 F.

TEUSCHER, für und wider die Heißdampflokomotive. (Vorgeschlagene Form für den Ueberhitzer.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 132/4.

Für und wider die Heißdampflokomotive. (Bezüglich der seitens TEUSCHER auf S. 132/4 an W. SCHMIDTs Lokomotivüberhitzer-Konstruktion geübten Kritik.) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 762/3.

BERNER, zur Frage der Anwendung der Dampfüberhitzung im Lokomotivbetriebe. (Aeußerung zum Aufsatz von TEUSCHER; Dampf- und Wärmeersparnis der Maschine; Kohlenersparnis; Wärmeausnutzung bei der Erzeugung des überhitzten Dampfes; Wärmedurchgang für die Ueberhitzerheizfläche beim Rauchkammerüberhitzer nach SCHMIDT; Lage der Ueberhitzerheizfläche zur Kesselheizfläche; Anwendung der Zwischenüberhitzung bei Lokomotiven.) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 729/35 F.

NADAL, expériences sur le rendement des locomotives. (Appareil à relever les diagrammes; locomotive américaine compound VAUCLAIN; chute de pression entre la chaudière et la boîte à vapeur h. p.; laminage pendant l'admission; effort moteur; travail indiqué; consommation de vapeur; travail résistant; consommation d'eau et de charbon.)▣ *Rev. chem. f.* 26, 1 S. 285/22.

Steam distribution of the VAUCLAIN compound locomotive. (Diagram constructed by ZEUNER's method.)* *Railr. G.* 1903 S. 370/1.

HAPPEL, die Feuerungsanlage der Lokomotiven. (Rauchgasanalyse mittels des ORSAT'schen Apparats.) *Ann. Gew.* 52 S. 100/1.

PETTIGREW, coal as fuel.* *Engng.* 76 S. 434/8.

V. FEILITZEN, Feuerungsversuche mit Torf auf den Schwedischen Staatsbahnen. *Moorcult.* 21 S. 182/4.

Heizversuche mit Torfprodukten auf Eisenbahnen und Dampfschiffen. *Moorkult.* 21 S. 134/7.

Experiments with stacks and exhaust pipes. (Test apparatus.)* *Railr. G.* 1903 S. 774/5.

V. BORRIES, Versuche mit Lokomotiv-Schornsteinen und Blasrohren, ausgeführt unter Leitung des Professors GOSS an der Purdue-Hochschule in Lafayette, Ind. *Organ* 40 S. 246/50.

LAKE, special smokebox appliances for locomotives. (Fuel economy; GOSS' experiments; in respect of the ratio of the amount of coal shovelled into the furnace to the total weight of cinders and sparks; DRUMMOND's spark preventer.)* *Mech. World* 34 S. 31/2.

The first locomotive in Germany.* *Railr. G.* 1903 S. 645.

2. Ausgeführte Lokomotiven; Locomotives constructed; Locomotives construites.

a) Uebersicht; Review; Revue.

V. BORRIES, neuere Fortschritte im Lokomotivbau. (Vierzylinder-Verbundlokomotiven.)▣ *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 116/23; *Railr. G.* 1903 S. 263.

GLEHN, four-cylinder compound locomotives. (a) *Eng.* 96 S. 415.

GORDON, GÖLSDORF compound locomotives. (The GÖLSDORF system has no intercepting valve or additional moving part; valve seat; arrangements for admitting live steam to low-pressure cylinder.)* *Railr. G.* 1903 S. 41.

GOSS, four-cylinder balanced compound locomotives. (A high- and a low-pressure cylinder on each side of the engine; motion of the piston of the high-pressure cylinder opposite that of the low-pressure cylinder.)* *Railr. G.* 1903 S. 1.

Tendencies in locomotive design. (DAVIS counterbalance; fire-box; VAUCLAIN cylinders; piston valve.)▣ *Railr. G.* 1903 S. 426/8.

KELLER, Vorrichtungen zur zeitweiligen Erhöhung des Triebraddruckes bei Lokomotiven als Mittel zur Lösung des Anfahrproblems. (Verlegung des Drehpunktes des Ausgleichhebels.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 877/84.

Lokomotiven und Wagen für Schnellverkehr. (Mit Preisen bedachte Arbeiten von AVENMARG: Verbundmaschine mit 4 Dampfzylindern; KUHN: sechsachsige Verbundlokomotive mit drei Dampfzylindern; Dampfheizung der vorderen Doppelglasfenster am Führerstand, behufs Verhütung des Gefrierens und die Anordnung einer Turbinendynamo auf dem Führerstand, sowie einer Reservebatterie auf dem Tender für die Beleuchtung des Zuges; MEHLIS: Tenderlokomotive mit vier Hochdruckzylindern; PEGLOW: Laufwerk mit zwei gekuppelten Treibachsen und vor- und nachlaufend je einem zweiachsigen Drehgestell; Maschine mit drei Hochdruckzylindern; Anfahrvorrichtung.)▣ *Ann. Gew.* 52 S. 93/8; *Railr. G.* 1903 S. 605; *Rev. méc.* 13 S. 395/6.

A curious locomotive.* *Eng.* 95 S. 72.

WEISS, neuere Schnellzuglokomotiven. (Drei Zylinder-Verbundlokomotive der englischen Midland-Bahn; 2/5 Vier-Zylinder-Verbund-Schnellzuglokomotive der österreichischen Staatsbahnen; Atlantic-Lokomotive der New-York-Zentral-Bahn;

3/5 gekuppelte Lokomotiven der North-Eastern-Bahn; 3/5 Lokomotive der Great-Western-Bahn; 3/5 Vier-Zylinder-Lokomotive der Jura-Simplon-Bahn; 3/6 Lokomotive mit vorderem Drehgestell und hinterer Laufachse der Chicago & Alton Bahn.) *Schw. Baus.* 41 S. 279/81 F.

BRÜCKMANN, die Lokomotiven der Gegenwart. (Lokomotiven nach DE GLEHN; Schmierpumpe von BOURDON; Dichtung der Rippenrohre; Nietnaht des Langkessels.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 606/10 F.

COWAN, American locomotive practice. (Details of American locomotives; modern American locomotives.) (V. m. B.) (a)⊞ *Min. Proc. Civ. Eng.* 154 S. 38/134; *Railw. Eng.* 24 S. 184/5.

Comparaison entre les locomotives anglaises et américaines. *Rev. ind.* 34 S. 318.

LAKE, modern British non-compound passenger locomotives.* *Mech. World* 33 S. 270/2 F.

Some recent English locomotives. *Railr. G.* 1903 S. 591.

RIEKIE's proposed express locomotive. (4-4-0.)* *Eng.* 95 S. 350/1.

Recent locomotives of the Great Northern of England. („Single" type; „Atlantic" type; 4-4-2 express engine; 4-4-0 light passenger engine.)* *Railr. G.* 1903 S. 388/9.

KYFFIN, latest types of British express locomotives. (4-4-2 and 4-6-0.)* *Mech. World* 34 S. 198 F.

SAUVAGE, locomotives à trois essieux couplés. (Ausführliche Beschreibung der in den bedeutendsten Kulturstaaten im Betrieb befindlichen Lokomotiven.) (a)* *Bull. d'enc.* 104, 1 S. 224/66 F.

CHENEY, the ten-wheel and the twelve-wheel locomotive. (4-6-0, 2-6-0, 4-6-2 types, weight of 173000 lbs., with but 120000 lbs. available for tractive adhesion; 4-8-0 type; 139000 lbs. of a total of 172000 lbs. on the drivers.) *Railr. G.* 1903 S. 321.

Lokomotiven der Rhätischen Bahn. Erbaut von der SCHWEIZERISCHEN LOKOMOTIV- & MASCHINEN-FABRIK IN WINTERTHUR. (G 3/4-Lokomotiven; G 4/5-Mallet-Lokomotiven; G 3/4-„Mogul"-Lokomotive.)* *Schw. Baus.* 42 S. 99/100.

FRÄNKEL, die Eisenbahn-Betriebsmittel. (Lokomotiven auf der Düsseldorfer Ausstellung von VAN DER ZYPEN & CHARLIER in Deutz.)* *Organ* 40 S. 51/9 F.

HOLDEN, puissantes locomotives de banlieue.* *Nat.* 31, 2 S. 257/8.

Suburban locomotive development. (In America. Steam motor car, Baldwin Locomotive works 1860, class I suburban locomotives, Chicago, Burlington & Quincy 1889. New York Central 1902; Central of New Jersey 1902.)* *Railr. G.* 1903 S. 338/9.

Some recent locomotives built by the Vulcan Iron Works. (Contractor's 0-4-0 locomotive; 2-4-0 for inside service; 2-2-0 culm burner.)* *Railr. G.* 1903 S. 445.

VULCAN FOUNDRY, LIMITED, LANCASHIRE, a few foreign locomotives. (Fairlie engine which has four cylinders, one pair at each connected to the six coupled drivers; 4-4-2 or Atlantictype; 4-6-2 or locomotive Pacific type; engine with six coupled drivers with a trailing wheel behind, Mogul wheel arrangement.)* *Railr. G.* 1903 S. 297.

SANZIN, über den Umbau von Lokomotiven. *Z. Eisenb. Verw.* 43 S. 1217/20.

b) Personen- und Schnellzuglokomotiven; Passenger and express locomotives; Locomotives pour trains de voyageurs et machines express.

WARNER, a proposed single driver locomotive. (With simple cylinders, for burning bituminous coal, and capable of hauling, on a level, a load of 250 tons, exclusive of its own weight, at 60 miles an hour.)* *Railr. G.* 1903 S. 154.

Express engine Western Railway of France.⊞ *Eng.* 95 S. 492.

ROBINSON, four coupled „Atlantic" express engines: Great Central Ry. 2—4—0. (Provided with steam sanding apparatus, vacuum automatic brake fittings for working the train brakes, a steam brake for the engine and tender, a GRESHAM & CRAVEN restarting injector, and a DAVIES & METCALF exhaust steam injector.)⊞ *Railw. Eng.* 24 S. 397/400.

MALCOLM, compound (WORSDELL-VON BORRIES) passenger engine: Belfast & Northern Counties Ry. (4—4—0)⊞ *Railw. Eng.* 24 S. 364/5.

ROUS-MARTEN, the French locomotive for the Great Western Railway.* *Eng.* 96 S. 541/2.

Express engine „Celtic": Midland Great Western Ry. (4—4—0). (For working heavy trains.)* *Railw. Eng.* 24 S. 368/9.

Midland railway three-cylinder compound passenger locomotives. (To deal with the heaviest express traffic; 4—4—0; the engines are constructed on the SMITH three-cylinder system of compounding; the outside cranks are at right angles to each other, and the middle crank bisects the angle between them; a piston valve is used for distributing steam to the high-pressure cylinder, and D valves for the low-pressure cylinders; to prevent excessive forward pressure or unnecessary back pressure on the high-pressure piston, non-return valves are so arranged that steam can pass from the low-pressure steam chest into either end of the high-pressure cylinder; trials; speed diagrams.)⊞ *Engng.* 75 S. 170/6; *Railr. G.* 1903 S. 169; *Rev. méc.* 12 S. 175/6; *Gén. civ.* 43 S. 225/7.

JOHNSON, „Belpaire" express locomotive, Midland railway.⊞ *Eng.* 95 S. 260.

Passenger locomotive — London and South-Western Railway. (4—4-0; crank shaft.)⊞ *Eng.* 96 S. 11.

„Atlantic-type" locomotives.* *Mech. World* 33 S. 7/8.

COURTIN, die 2/5 gekuppelte badische Schnellzugslokomotive. (Entwurf von MAFFEI; Atlantic-Bauart; Einrichtungen für das Anfahren; Schmiervorrichtung; Bremsvorrichtung; Sandstreuer; Baustoffe für die Hauptbestandteile; Tender.) (a)⊞ *Organ* 40 S. 17/23 F; *Gén. civ.* 42 S. 313/5.

Four cylinder compound express engines, DE GLEHN-DU BOSQUET system. 4—4—2.⊞ *Railw. Eng.* 24 S. 379/80.

IVATT, express passenger engine, „Atlantic class": Great Northern Ry. (Large boiler with the fire-box spreading out over the frames.)* *Railw. Eng.* 24 S. 223/4; *Eng.* 96 S. 524; *Engng.* 76 S. 315.

PILCHER and LEWIS, Atlantic-type locomotive for the Norfolk & Western. (2/5 gekuppelt. Große Geschwindigkeit.)* *Railr. G.* 1903 S. 97.

WORSDELL, „Atlantic" type express engines, Nord Eastern Ry. (Has leading bogie, four coupled wheels, and a pair of carrying wheels under the fire-box.)* *Railw. Eng.* 24 S. 208; *Eng.* 96 S. 36.

Four-cylinder locomotive. (4—4—2. Two-cylinders outside and two inside.)* *Eng.* 95 S. 88.

Atlantic type (4—4—2) locomotive for the Baltimore & Ohio.⊞ *Railr. G.* 1903 S. 553.

Atlantic (4—4—2) type locomotive for the Chicago, Milwaukee & St. Paul. (Hauling the fast and heavy trains.)* *Railr. G.* 1903 S. 526/7.

Oil burning Atlantic (4—4—2) type locomotive for the Southern Pacific. (With VANDERBILT boiler, VAUCLAIN compound cylinders.)* *Railr. G.* 1903 S. 402.

Prairie type (2—6—2) locomotive for the Lehigh Valley.* *Railr. G.* 1903 S. 375.

BARBEY, four-cylinder compound for the Jura-Simplon. (Designed to pull a train of 300 metric tons on a 1 per cent. grade at 31 miles an hour; the boiler is straight top with BELPAIRE firebox; vertical stays which permit expansion; fire-brick arch; WALSCHAERT valve motion; equipped with the WESTINGHOUSE-HENRY quick acting brake; 8-wheel-type tender.) *Railr. G.* 1903 S. 310/1; *Eng.* 95 S. 309/10; *Engng.* 76 S. 281; *Rev. ind.* 34 S. 373/4; *Rev. chem. f.* 26, 1 S. 234/40.

CHURCHWARD, six-coupled bogie express engine (4—6—0); Great Western Ry.⊞ *Railw. Eng.* 24 S. 175/6.

DEAN, englische Schnellzugslokomotive. (4—6—0. Drei Triebachsen, an deren mittlerer die Kurbelstange angreift.) *Oest. Eisenb. Z.* 26 S. 298.

MC INTOSH, six-coupled bogie express passenger engine, Caledonian Ry. (4—6—0, loaded weight of 18 tons on each coupled axle, and the same weight on the four-wheeled leading bogie.)* *Railw. Eng.* 24 S. 224; *Eng.* 95 S. 331; *Engng.* 76 S. 399.

Six-coupled bogie express engines: Glasgow and South Western Ry. 4—6—0.* *Railw. Eng.* 24 S. 402; *Eng.* 96 S. 486; *Rev. méc.* 13 S. 400.

3/6 gekuppelte Schnellzuglokomotive der Chicago und Altonbahn.⊞ *Organ* 40 S. 91; *Eng. News* 49 S. 474/5.

Heavy special type passenger locomotive.⊞ *Eng.* 96 S. 20/1.

Ten-wheel passenger locomotive-Canadian Pacific. (Piston valves with inside admission and outside exhaust; extended wagon top type boiler.)* *Railr. G.* 1903 S. 5.

BALDWIN LOC. WORKS, große Schnellzuglokomotive. (Befördert einen aus zwölf Durchgangswagen größter Abmessungen zusammengestellten Eisenbahnzug von 675 t mit einer Geschwindigkeit von 42 engl. Meilen; sechs Achsen, von denen zwei im Drehgestell untergebracht sind, drei als Treibachsen und eine als Lenkachse dienen; Zugkraftverstärker.)* *Masch. Konstr.* 36 S. 152/3; *Sc. Am.* 88 S. 300.

Heavy special type passenger locomotive. (4—6—2. Longitudinal butt joints are of the VAUCLAIN type; the fire-box crown is stayed by transverse ⊥ bars slung from the wrapper sheet, and having no support on the box itself; the wrapper sheet is stayed laterally by through stays in two rows.)* *Eng.* 96 S. 20/1.

Tandem compound express locomotive — Russian Empire Ry.⊞ *Eng.* 96 S. 405/6.

WAINWRIGHT, bogie express engines, class D: South Eastern and Chatham Ry.⊞ *Railw. Eng.* 24 S. 255/7.

Fast passenger locomotive for the New York Central and Hudson River R.* *Engng.* 75 S. 852.

c) Güterzuglokomotiven; Freight locomotives; Locomotives à marchandises.

ANSALDO & CO., locomotives for the Mediterranean Ry. (For the heavy good trains on the mountain lines; firebox of copper and brass tubes; with two doors for firing; firegrate NIKIPOROFF type; exhaust nozzles of the ADAMS type.)* *Engng.* 75 S. 415/6.

Compound locomotive for the Mediterranean Railway, Italy.⊞ *Engng.* 75 S. 749/50.

Four-cylinder compound fast goods locomotive; London and North-Western Railway. *Engng.* 75 S. 597.

Four-cylinder compound goods locomotive.* *Eng* 95 S. 542.

Six-coupled locomotive for fast goods traffic; Great Central Ry. 4—6—0. (Firebox shell is of the BELPAIRE type; GRESHAM combination injector, steam brake on engine and tender, and vacuum-brake apparatus for the train.)⊞ *Engng.* 75 S. 393/4.

Lokomotive für Nordamerika, gebaut von der Sächsischen Maschfabr. in Chemnitz. (4—6—0.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1358; *Railr. G.* 1903 S. 843; *Railw. Eng.* 24 S. 257/9.

OBERGETHMANN, Heißdampflokomotiven. (Düsseldorfer Ausstellung.)⊞ *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 297/303 F.; *Rev. ind.* 34 S. 114/6.

Heavy pacific-type locomotives for the El Paso & Southwestern.* *Railr. G.* 1903 S. 793.

Eight-coupled mineral locomotive of the Great Northern. (Total weight in working order is 122, 185 lbs) *Railr. G.* 1903 S. 199.

CHURCHWARD, goods engine (2—8—0 or „Consolidation" class): Great Western Ry. (Springs connected by compensating beams or equalising levers.)⊞ *Railw. Eng.* 24 S. 324/6; *Railr. G.* 1903 S. 755/6.

Rock Island Consolidation (2—8—0) locomotive. (Weight in working order is 202500 lbs., with 182000 lbs. on the drivers. Piston valves with inside admission.)* *Railr. G.* 1903 S. 277.

Consolidation (2—8—0) locomotives for the South Buffalo Railway. (Heavy freight traffic over a hilly road; total weight of them is 175000 lbs., with 159000 lbs. on the drivers; VANDERBILT boiler; VANDERBILT type tank.)* *Railr. G.* 1903 S. 329.

Tandem-compound Consolidations for the Colorado & Southern.* *Railr. G.* 1903 S. 808.

Mikado (2—8—2) compounds for the Atchison.* *Railr. G.* 1903 S. 242/3.

Tandem-compound „Santa Fe" type (2—10—2) locomotive for the Santa Fe. (Frame details boiler back head and fire-box.)* *Railr. G.* 1903 S. 720/1.

Heavy MALLET-type locomotive for the Baltimore & Ohio Rr. $(^6/_6)$⊞ *Railr. G.* 1903 S. 636; *Eng.* 96 S. 426.

d) Tender- und Verschublokomotiven; Tank and switch engines; Locomotives tender et machines pour manoeuvrer.

ROBINSON, passenger tank engine. *Eng.* 95 S. 298.

Tank engine, London and Brighton Railway.* *Eng.* 95 S. 442.

IVATT, 8-coupled tank engine for suburban traffic, Great Northern Ry. 0—8—2.* *Railw. Eng.* 24 S. 401; *Eng.* 96 S. 135; *Engng.* 76 S. 865.

HOLDEN, three-cylinder ten-wheels coupled tank engine: Great Eastern Ry. (To haul, exclusive of its own weight, 300-ton trains, which often carry 1200 passengers, and which have to stop and start 15 times in $10^3/_4$ miles; the leading axle passes between the arms of the connecting rod, and is bent so that it turns out of the path of the swinging rod; sand blown under the wheels by compressed air.)⊞ *Railw. Eng.* 24 S. 73/4, 152/3; *Railr. G.* 1903 S. 83, 144, 282; *Eng.* 95 S. 134/6; *Engng.* 75 S. 111/2; *Rev. techn.* 24 S. 353/6; *Rev. chem. f.* 26, 1 S. 339/41; *Bull. d'enc.* 104, 1 S. 141/2; *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 545/6.

Heavy suburban locomotives for the Philadelphia & Reading.* *Railr. G.* 1903 S. 682/3.

Class B^6 six-wheel switcher for the Pennsylvania Lines West of Pittsburgh. (Total weight 170000 lbs.)* *Railr. G.* 1903 S. 60.

Combined switch engine and crane. (In the Topeka shop yards; crane is mounted upon a hollow post, which also forms the stack for the locomotive, and revolves about this post on ball bearings; air motor supplied from the air pump of the engine.)* *Railr. G.* 1903, S. 42.

BUHLE, Tenderlokomotiven auf der Düsseldorfer Ausstellung. (Humboldtwerke; JUNG; Benrather Maschinenfabrik.)▣ *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 88/92 F.

Elektrische Rangierlokomotive. (Zwei Achsen, die beide durch Motoren angetrieben werden und zwar mit doppelter Räderübersetzung im Gesamtübersetzungsverhältnis von 20:1. Ausrüstung mit 60 Akkumulatorzellen des Monoblocktypes.)* *Oest. Eisenb. Z.* 26 S. 33.

REYNER, les locomotives électriques dans l'industrie.* *Rev. techn.* 24 S. 324/5.

e) Schmalspurlokomotiven; Narrow gauge locomotives; Locomotives à voie étroite.

BONNIN, les locomotives pour voie étroite avec fortes rampes et courbes de faible rayon. (Système FAIRLIE; MALLET.)* *Rev. techn* 24 S. 833/5.

Les locomotives à voie étroite.* *Gén. civ.* 43 S. 311/4 F.

Les locomotives américaines.* *Rev. techn.* 24 S. 588.

COMBLE, la machine compound à train articulé à 4 cylindres et 12 roues accouplées de la Compagnie de chemins de fer departementaux. (Locomotive tender système MALLET à 6 essieux accouplés pour voie de 1 mètre.)▣ *Rev. chem. f.* 26, 2 S. 196/204.

BUHLE, Tenderlokomotiven auf der Düsseldorfer Ausstellung. (Humboldtwerke; JUNG; Benrather Maschinenfabrik.) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 88/92 F.

SOCIÉTÉ SUISSE, duplex tank locomotive. (Metregauge; compound engine.)▣ *Eng.* 96 S. 137.

REID, ten wheels coupled locomotives in South Africa. (4—10—2. Gauge 3' 6".)* *Eng.* 95 S. 176.

Tandem compound Consolidation locomotive for the Cape Government Rr. South Africa.* 3' 6" gauge.)* *Railr. G.* 1903 S. 23.

SHARP, STEWART & CO., express engine, Bengal-Nagpur railway. 4-6-0. (Fire box built on the BELPAIRE system; reversing by steam and water cataract cylinders.)* *Eng.* 96 S. 122.

Goods engine Bengal-Nagpur railway.▣ *Eng.* 96 S. 448.

Narrow-gauge tank locomotive for the Bengal-Nagpur Ry. (a)* *Engng.* 76 S. 13.

Narrow gauge engines—Vale of Rheidol light ry. (Six coupled wheels, „Bissell" radial truck at each end; fitted with the automatic vacuum brake; buffers and couplings are central and couple automatically; boiler fed by DAVIES & METCALFE's exhaust steam injector.)* *Railw. Eng.* 24 S. 77.

The Davenport contractors' locomotive. (Grates for coal or wood; two sand domes.)* *Railr. G.* 1903 S. 68.

Logging locomotive. (The locomotive is used for hauling the lumber from the mills to the point of shipment.)* *Engng.* 75 S. 620.

Waldlokomotive. (Der „the Robb Engineering Co. Ltd. Amherst N. S. Canada". Für den Holztransport im amerikanischen Urwalde.)* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 524/5.

f) Zahnradlokomotiven; Gear locomotives; Locomotives à roues dentées. Vgl. 2d.

WERNER, kritische Beschreibung der bis jetzt gebauten Zahnradlokomotiven für gemischten Betrieb. (Geschichtliches; Einteilung der Lokomotiven für Zahnstangenbahnen; allgemeine kritische Beschreibung des Baues der Zahnradlokomotiven; kritische Beschreibung der einzelnen bis jetzt ausgeführten Zahnradlokomotiven für gemischten Betrieb.) (a)* *Ann. Gew.* 53 S. 65/73 F.

g) Elektrische Lokomotiven; Electric locomotives; Locomotives électriques. Vgl. Lok. d, f, h. Siehe elektrische Bahnen 9.

h) Andere Lokomotiven (Feuerlose, Preßluft-, Bergwerks-, eigenartige Lokomotiven); Other locomotives (Fireless, compressed air, mining, peculiar locomotives); Autres espèces de locomotives (Sans feu, à air comprimé, à l'usage des mines et d'un caractère particulier).

Inspection locomotive on the Lake Shore. (4—4—0 type.)* *Railr. G.* 1903 S. 444.

A novel snow locomotive. *Sc. Am.* 88 S. 274.

Oil locomotive engine.* *Eng.* 96 S. 74.

BLAKE, petrol locomotive. (Vertical double-cylinder engines with spark ignition.)* *Eng.* 95 S. 47.

SCHMERBER, locomotives à benzine pour mines grisouteuses.* *Gén. civ.* 43 S. 11/2.

MEKARSKI system of compressed-air locomotives as used on suburban lines in Paris.* *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23236/7.

RANDOLPH, compressed air motors for gathering cars in coal mines.* *Eng. min.* 76 S. 17; *Eng. News* 49 S. 539/40.

ACKERMANN, pneumatic and electric locomotives in and about coal mines.* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 320.

CLARKE, a novel electric mine locomotive.* *Eng. News* 50 S. 85/6.

E. A. G. in Wien, elektrische Grubenlokomotive. (Für die Förderung von Kohlenhunden auf einer doppelgleisigen Grubenbahn; Spurweite 488 mm, kleinster Krümmungshalbmesser 15 m; mit zwei 9 pferdigen Hauptstrommotoren für 300 V. und 750 Uml./min.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1829/30.

FOSTER & CO., compound road locomotive. (Spring suspension gear.)* *Eng.* 96 S. 143/4.

FOWLER & CO., Militär-Straßenlokomotiven. (Mit Fouragezug zum Transport von Eisenbahnbaumaterial; zur Beförderung von Lasten mittels Drahtseiles und Wenderollen querfeldein.)* *Uhland's I. R.* 17 S. 25/6.

DIPLOCKs Straßenlokomotive. (Räder mit Fußplatten, die drehbar gelagert und mit den Speichen derart federnd verbunden sind, daß sie sich nacheinander der jeweiligen Bodenbeschaffenheit entsprechend einstellen und stets eben auf den Boden aufsetzen.)* *Uhland's I. R.* 17 S. 205.

Compound traction engine for the colonies.* *Eng.* 95 S. 43.

3. Einzelteile; Parts of locomotives; Parts des locomotives.

a) Kessel, Feuerung und Zubehör; Boilers, furnaces and accessory; Chaudières, foyers et accessoire.

The care of locomotive boilers.* *Railr. G.* 1903 S. 613/5.

LAKE, locomotive construction in the United States. (Types of boilers and fire-boxes.)* *Mech. World* 33 S 222/3.

CHURCHWARD, boiler with BELPAIRE fire-box and coned barrel: Great Western Ry. (Boiler of a six-coupled express-engine, fitted to the „Consolidation".)* *Railw. Eng.* 24 S. 225/6.

Rock Island Consolidation (2—8—0) locomotive. (Fire-box.)* *Railr. G.* 1903 S. 277.

BROTAN, Defekte an Lokomotivkesseln normaler Bauart und das neue Lokomotiv-Rohrboxkessel-System „BROTAN". (Kessel mit Wasserrohr-Feuerbüchse.) *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 437/45 F.

The BROTAN water tube fire-box. *Railr. G.* 1903 S. 676; *Eng. News* 50 S. 284/6.

HOFFMAN, W. D., liquid fuel. (Composition of oil; fire-box; marine installations; burners; oil pumping system.) ⊞ *J. Nav. Eng.* 15 S. 231/58.

Oil fuel for locomotives. (Firebox.) (A) * *Railw. Eng.* 24 S. 199/200 F.

Oil burning Atlantic type locomotive for the Southern Pacific. (With VANDERBILT boiler, VAUCLAIN compound cylinders.) *Railr. G.* 1903 S. 402.

Oil burning apparatus for Southern Pacific 4—4—2 locomotives. (Consists of the inner hollow casting serving for the steam nozzle while the oil and air passages are respectively above and below this nozzle.) * *Railr. G.* 1903 S. 540.

Heizung der Lokomotiven mit Oel. (Preis, Handhabung, Nebenrücksichten.) *Bohrtechn.* 10 Nr. 13 S. 4/6.

A water arch for locomotive fireboxes; Montana Central Ry. (In place of the ordinary firebrick arch.) * *Eng. News* 49 S. 263.

The WADE-NICHOLSON hollow arch. * *Railr. G.* 1903 S. 694/5.

Experiments in smoke preventing furnaces. (Smokeless combustion boiler furnace of HARRIS; smokeless firebox for locomotives of WALKER.) * *Eng. News* 49 S. 460/1.

GRAHL, Rauchverbrennungs-Einrichtung für Lokomotiven, Bauart MARCOTTY. *Mitt. Dampfk.* 26 S. 176/9.

Verbesserter Lokomotiv-Aschenkasten von PLAYER. (Trichterförmiger Boden mit zwei Oeffnungen mit losen Klappen, die vom Führerstande aus durch ein Hebelwerk geöffnet werden können und durch ihr eigenes Gewicht fest geschlossen werden.) * *Organ* 40 S. 110.

KEMPF, die Verankerung des Feuerkastens bei Lokomotivkesseln. (Prüfung durch Rechnung.) * *Ann. Gew.* 53 S. 120/1.

MEMMERT, über Verwendung von flußeisernen Stehbolzen zu den Feuerkisten der Lokomotiven. (Vorteile gegenüber den kupfernen.) * *Ann. Gew.* 52 S. 179/80.

BUSSE, verkürzbare Stehbolzen für Lokomotiven der dänischen Staatsbahnen. (Ausdehnung durch die Wärme.) * *Organ* 40 S. 116/8.

An adjustable staybolt for locomotive boilers. (A) * *Eng. News* 50 S. 77.

FERGUSSON, staybolts for locomotive boilers. *Eng. News* 50 S. 459.

PRINCE's flexible fire-box stay. (Has a solid head with a spherical neck, a tubular distance piece screwed through the outer plate and the end of which provides the seat for the spherical bearing on the nut.) (Pat.) *Railw. Eng.* 24 S. 137.

Staybolts. * *Railr. G.* 1903 S. 827/8.

A special boiler stay. (Consists of a bar screwed at both ends to take two plugs which are screwed into the front and back tube plates.) * *Am. Mach.* 26 S. 230e.

Ueber das Schwingen langer Heizrohre. (In den Lokomotivkesseln, welche Undichtigkeit bewirken könnten. Versuch an einer 3/5 gekuppelten Lokomotive der Lake Shore and Michigan Südbahn.) *Organ* 40 S. 49.

FRY, locomotive boiler tubes. * *Railr. G.* 1903 S. 648/9.

MARCHBANKS, über die Verwendung von SERVE-Heizrohren für Lokomotivkessel. (An einer vierzylindrigen Kompound-Lokomotive der Baldwin Lokomotive Works.) * *Ann. Gew.* 53 S. 57/9.

Versuche mit SERVE-Rohren. (Vierzylinder-Verbund-Güterzuglokomotive der Bauart VAUCLAIN.) *Organ* 40 S. 110/1.

Wide flue spacing on the Minneapolis & St. Louis. * *Railr. G.* 1903 S. 676.

HAAS, Stauchkopf für Lokomotivheizrohre. (Ermöglicht die Herstellung vorkommender Einstauchungen über 8 mm durch zwei aufeinander folgende Preßhübe.) ⊞ *Organ* 40 S. 121/2.

V. LÖW, Ueberhitzer für Lokomotiven. (Verminderung der Kondensation in den Zylindern durch Mischung des gesättigten mit dem überhitzten Dampf.) * *Dingl. J.* 318 S. 440.

Surchauffeur de vapeur, système PIELOCK, pour locomotives. * *Gén. civ.* 43 S. 428/9.

GOSS, recent progress in the design of locomotive front-ends. (Distribution of draft; the action of the exhaust jet; form of the exhaust nozzle; height of bridge in pipe; use of bars or crosses over the nozzle; the stack problem; proportions of a tapered stack.) * *Eng. News* 50 S. 457/9.

PETRY, Funkenfänger. (a) * *Z. Bayr. Rev.* 7 S. 113/5 F.

HANISCH & CO., Funkenfänger „System PRINZ“. (Besteht aus einem am oberen Rande des Schornsteines befestigten Siebkegel, der aus einem Gerippe hergestellt ist und mit einem engmaschigen Drahtgewebe überzogen wird.) * *Ann. Gew.* 52 S. 243/4.

Smoke-stack hoods in the Cascade tunnel. * *Railr. G.* 1903 S. 316.

SÉE, ejecteur hydro-pneumatique à escarbilles. (Pat.) ⊞ *Portef. éc.* 48 Sp. 71/2.

Multiple steam pipe. (In place of the ordinary single steam pipe in the smokebox to conduct the steam from the boiler to the cylinders, a number of smaller pipes are used.) * *Railr. G.* 1903 S. 357.

MC BRIDE's locomotive feed water heater. (The heater is placed on top of the locomotive boiler.) * *Railr. G.* 1903 S. 523.

EDWARDS, injectors in everyday railway practice. *Mech. World* 34 S. 140/1.

CHENEY, water glasses for locomotives. *Railr. G.* 1903 S. 773.

STEHLING, verbesserte Dichtung der Wasserstandsgläser an Lokomotiven und Dampfkesseln. * *Organ* 40 S. 252.

b) Laufwerk (Räder, Achsen, Lager, Gestelle usw.); Running parts (Wheels, axles, bearings, frames etc.); Parts courantes (Roues, essieux, coussinets, cadres etc.).

CHENEY, about wheel arrangements. (To WARNER's defence of the ten-wheel engine in Railr. G. 1903. S. 353.) *Railr. G.* 1903 S. 417.

Flattening of driving-wheel tires. (4-6-0 type engines; compression eliminated by changes in the valve settings; reballancing of the engines.) *Rail. G.* 1903 S. 417, 441/2.

The stress in locomotive crank axles. (Investigation of the stresses; best method of finding the maximum stress; with letters from HOPKINSON and GWYNNE.) * *Mech. World* 33 S. 163/4 F, 286/7.

Ueber Heißläufer an Lokomotiven und Wagen. * *Organ* 40 S. 250/1.

Defective brass bearings. * *Foundry* 22 S. 32/3.

UEBELACKER, Untersuchungen über die Bewegung von Lokomotiven mit Drehgestellen in Bahnkrümmungen. (Modellversuche; Untergestellkonstruktionen von Lokomotiven; Verhalten von Untergestellkonstruktionen in Gleiskrümmungen; 4/4 gekuppelte steifachsige Lokomotive; 4/5 gekuppelte Lokomotive mit einer um einen rückwärts gelegenen Drehpunkt schwingenden vordern Laufachse; 4/5 gekuppelte Lokomotive mit KRAUSSschem Drehgestell; 4/4 gekuppelte

Lokomotive mit zwei Triebgestellen [Bauart MALLET]; 2/4 gekuppelte Lokomotive mit seitlich verschiebbarem Drehgestell; Führungskräfte am führenden Vorderrad; Widerstände.)⊞ *Organ* 40 Beil. S. 1/26.

Rear radial swing trucks for locomotives.* *Railw. Eng.* 24 S. 16/7.

Rational method of design of locomotive frames. (V) (A)* *Railr. G.* 1903 S. 718/9; *Mech. World* 34 S. 206/8.

MC CASLIN, the locomotive steel frame and its repairs. (Cast-steel frame.) (V)* *Mech. World* 34 S. 194.

c) Triebwerk (Steuerung, Kraftübertragung, Gegengewichte usw.); Moving apparatus (Valve-gear, transmission, counterweights etc.); Appareil moteur (Distribution, transmission, contrepoids etc.) Vgl. Kolben.

FLIEGNER, dispositifs de changement de marche dans les machines à vapeur. (1° poutrelle; 2° excentrique libre à décalage automatique; système introduit par WOOD; excentrique libre à décalage non automatique; excentrique fixe avec barre à encoche et commande du tiroir à la main; excentriques fixes à fourchettes allongées.) *Mém. S. ing. civ.* 1902, 2 S. 181/5F.

RUMELY, reversing gear. (When the reversing lever is moved back and forth it raises and lowers the rocker arm, which changes the position of the eccentric or pin center relative to the crankpin.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 305.

Geschichtliches über die WALSCHAERT-Steuerung.* *Organ* 40 S. 67.

GODFERNAUX, distributions des locomotives compound. (Distribution GÖLSDORF, HENSCHEL.)* *Rev. chem. f.* 26, 1 S. 185/8.

Distributions RIEKIE et MAC INTOSH.* *Rev. mec.* 13 S. 78/82.

Distribution perfectionnée pour machines à vapeur.* *Rev. ind.* 34 S. 463.

Reversing gear. (The forward and backward motions are obtained by means of one eccentric.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 595.

CHENEY, proposed design of locomotive valves for high speeds. *Railr. G.* 1903 S. 264.

SMITH, WALTER M., application of piston valves to locomotives. (Three-cylinder compound; cast-iron valves; relief of trapped water; inside cylinders; comparative pressure producing friction.)* *Railw. Eng.* 24 S. 7/11.

GÖLSDORF balanced slide valve. (Mitteilung von GÖLSDORF zum Aufsatze S. 426/8. *Railr. G.* 1903 S. 549.

The MARSHALL valve gear for locomotives.* *Railr. G.* 1903 S. 377.

Tiroirs cylindriques, emploi sur les locomotives compound à quatre cylindres du chemin de fer de l'Est. (a)* *Rev. méc.* 12 S. 178/85; *Rev. chem. f.* 26, 1 S. 196/201.

Tiroir cylindrique à double orifice de l'Américan Locomotive Company.* *Rev. chem. f.* 26, 1 S. 201.

HICKS, performance of an engine designed for maximum jacketing effects. (Cylinders; tests.) *Railr. G.* 1903 S. 429.

KELLER, Vorrichtungen zur zeitweiligen Erhöhung des Triebraddruckes bei Lokomotiven als Mittel zur Lösung des Anfahrproblems. (Verlegung des Drehpunktes des Ausgleichhebels.) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 877/84.

SPENCER, Spencer's patent relief and drain valve for locomotives. (For locomotive cylinders and steam chests; takes the place of the ordinary cylinder cocks and the rods and levers necessary for working them.) (Pat.)* *Railw. Eng.* 24 S. 278/9.

The SCHWABE metallic packing.* *Railr. G.* 1903 S. 758.

Locomotive rod brasses.* *Foundry* 22 S. 32.

Bearing for piston-rod tails. (Rests on an inclined plane, and is adjustable by means of a U-bolt.)* *Railw. Eng.* 24 S. 138.

BOUSQUET, pièces de locomotives en acier moulé par la Compagnie du Chemin de fer du Nord. *Rev. chem. f.* 26, 2 S. 3/6.

BOUSQUET, tests of cast steel locomotive parts on the Northern of France. (Driving, eccentric straps, cross-heads, guides, equalizer fulcrums, links, equalizing beams, guide bearers.)* *Railr. G.* 1903 S. 553.

4. Tender; Tenders.

Norfolk & Western 5000-gallon tender.* *Railr. G.* 1903 S. 745.

Ten-wheel express locomotive. (Details of the tender.)⊞ *Engng.* 76 S. 422.

Japanese tenders. (DECAUVILLE chassis.) *Eng.* 95 S. 321.

Tender for compound locomotive; Mediterranean Railway, Italy.⊞ *Engng.* 75 S. 749/50.

STANDARD STEEL CAR CO., PITTSBURG, tank car for the Southern Pacific. (Tank carried on seven saddles which are built up of angles and plates and extend across the car from side sill to sill, resting on top of the sills.)* *Railr. G.* 1903 S. 527.

Tender für Lokomotiven mit Oelfeuerung.⊞ *Organ* 40 S. 131.

BARLETT, drawbar and buffer attachments for use between engine and tender. (Safety device, which comes into play only in case of failure of the drawbar; form and relative strength of drawbar to tractive power of the engine; permissible offset.) (V) (A) *Railr. G.* 1903 S. 470/2.

5. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

Mc Bride's locomotive feed water heater. *Railr. G.* 1903 S. 523.

LEDOUX, divers modes d'enveloppes de chaudières de locomotives. (Expériences faites à l'atelier des essais; essais aux ateliers de machines de Paris, essais en marche.) (a)* *Rev. chem. f.* 26, 1 S. 91/100.

Distributeur de sable, système FRANCQ.* *Gén. civ.* 43 S. 29.

MC INTOSH, locomotive headlights. („Lens mirror", „searchlight reflector"; reflector of glass; acetylene gas, electric headlight; comparative cost.) (V) (A)* *Railr. G.* 1903 S. 487.

MC INTOSH, light for locomotive headlights. (Tests made with coal oil, acetylene, electric light.) *Eng. News* 50 S. 22.

Fanal de locomotive. (Se compose d'un tambour en métal à l'arrière duquel est monté un miroir à lentille aplanétique l'avant étant clos par une porte en verre plan.)* *Rev. techn.* 24 S. 409.

Fanaux électriques de locomotives.* *Nat.* 31, 1 S. 284/6.

Electric headlight equipments for locomotives.* *El. Rev. N. Y.* 42 S. 621/2.

EDWARDS RAILROAD ELECTRIC LIGHT CO., lotrechtes Kopflicht für Lokomotiven. Auf die Wolken fallender Lichtschein; den Strom für den Scheinwerfer liefert eine mittels Dampfturbine angetriebene Dynamomaschine.) *Organ* 40 S. 197.

The positive surface cattle guard. (Composed of four sections; the fastening used is a „fetter thread drive screw", having an oval tee head, which admits of any one sections being removed

by simply giving the screw a quarter turn.)* *Railw. Eng.* 24 S. 206.

Grab-irons on locomotive front ends.* *Railr. G.* 1903 S. 754/5.

Lokomotivkräne; Locomotive cranes; Grues de locomotives. Siehe Hebezeuge 3.

Lokomotiv-Schuppen und Werkstätten; Locomotive-houses (roundhouses) and workshops; Dépôts et ateliers de locomotives. Vgl. Eisenbahnwerkstätten.

Rauchabzugstrichter in Lokomotivremisen von FABEL. (Bauart und Wirkungsweise.)* *Bayr. Gew. Bl.* 1903 S. 138.

Steel rolling doors for freight sheds and roundhouses. (Door is composed of slats or strips of steel, which are rolled in a single passage through a set of seven rolls, and then sheared; the door is protected by an iron hood.)* *Eng. News* 49 S. 332.

Hot blast system in roundhouses. (The warmed air is delivered through brick flues and galvanized iron piping to the engine pits; rising from here the air melts away snow or ice from the locomotives in severe weather and soon warms up the running parts so they can be handled with comfort; than it rises and clears all smoke and steam away from the inhabited part of the building.) *Am. Mach.* 26 S. 842.

Great Northern Rr., neuer Lokomotivschuppen. (Besteht aus einem großen Lokomotivschuppen, drei Laboratorien, Schiebebühne, drei Schmieden, zwei Ladebühnen, einem Maschinenschuppen, einem Kohlen- und Wasserschuppen und einer Kraftstation.)* *Wschr. Baud.* 9 S. 496.

New roundhouse of the New York Central at Rensselaer. (Two incoming tracks, each of which passes over an ash pit; two outgoing tracks; 70' turn-table operated by a gasolene motor, serves all the stalls; engine house; on a concrete foundation; floor surfaced with a layer of cement underneath which is concrete and cinders; roof covered with pitch and gravel and the coping is vitrified tile; pits concrete construction; the engine house is heated by the hot air system, the other departments by direct radiation; electric lighting by lamps operating from a three wire alternating current 110 volt circuit.)* *Railr. G.* 1903 S. 128/30.

The Southern Pacific shops at East Los Angeles.* *Railr. G.* 1903 S. 585.

Proposed new shops for the Lehigh Valley Rr. at Sayre, Pa.* *Eng. News* 49 S. 570/1.

Locomotive erecting shops for the Eastern Ry. (Method of staying floor stringers; pipe coverings; metallic steam flange joint; machine for drilling and tapping fire-box sheets.)* *Railr. G.* 1903 S. 13.

Railway repair shops for serving 116 locomotives.* *Eng. News* 49 S. 426/7.

Löten und Lote; Soldering, solders; Souder, soudure. Vgl. Schmieden, Schweißen.

ALEXANDER, the PICH process for brazing cast iron. (Ferrofix is a metallic oxide, the action of which during the heating of the metal is to burn out the carbon in the vicinity of the joint.) (V) (A) *Am. Mach.* 26 S. 563.

LEWIS, the PICH process for brazing cast iron. (Ferrofix as action material.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 349/50.

Hartlöten mittels Ferrofix.* *Tonind.* 27 S. 2049/50.

HÜBKE, das Thermit und seine Anwendung. (V) *Mechaniker* 11 S. 20/1.

Thermit. (Anwendung im Rohrleitungsbau.) *Mitt. Dampfk.* 26 S. 120/2.

Pertinax, eine neue Lötsubstanz. (Dient als Ersatz für Borax beim Hartlöten.) *Mech. Z.* 1903 S. 6.

Solder for aluminium. (The solder consits of aluminium, antimony and zinc.) (Pat.) *Am. Mach.* 26 S. 526.

LANGE, HJALMAR, soldering aluminium. (Effected in two operations without the use of acid or any other flux and by means of soldering metals having approximately the same electro-positive character as the aluminium itself, for avoiding any galvanic effects at the place of soldering.) *Am. Mach.* 26 S. 1185/6; *Rev. techn.* 24 S. 362.

BINET, la soudure autogène des métaux. (Soudure au chalumeau oxyacétylénique.) *Gén. civ.* 43 S. 54/6.

FOUCHÉ, le chalumeau oxy-acétylénique. (Chalumeau mixte à acétylène et éther; — oxy-acytylénique sans pression.)* *Gén. civ.* 43 S. 340/3.

PELTZER, Anwendung des Acetylens zum Löten und Schweißen nach System Fouché. (V) *Acetylen* 6 S. 253/5.

HOFFMANN, Lötmaschinen für Weißblechdosen.* *Met. Arb.* 29, 1 S. 106/7.

SCHRÖTER & CO., Spiritus-Lötlampe.* *Uhr. Z.* 27 S. 77.

REYVAL, soudeuses électriques THOMSON-HOUSTON.* *Eclair. él.* 37 S. 81/9.

Lötwasser und Lötfette. (Müllersches Lötwasser.)* *Central-Z.* 24 S. 130.

HOF, Preßmetall und seine Beziehung zum Schweißen und Löten. *Dingl. J.* 318 S. 506.

Luft; Air. Vgl. Gase, Meteorologie, Physik.

1. Verflüssigung; Liquefaction; Liquéfaction. Siehe Gase 1, Kälteerzeugung 2.

2. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

HANN, Zusammensetzung der Atmosphäre. (In verschiedenen Seehöhen bis 100 km Höhe.) *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 721/2.

CLOWES, examination of the atmosphere of the Central London Railway. (Chemical and bacteriological examination.) *Chemical Ind.* 22 S. 404/5.

GAUTIER, l'hydrogène de l'air; son influence sur la détermination des autres gaz et la densité de l'azote. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 108/16.

HENRIET, neuer organischer Dampf der atmosphärischen Luft. (Ein monosubstituiertes Formamid.) *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 1/2.

HENRIET, l'acide formique atmosphérique. *Compt. r.* 136 S. 1465/7.

ROMYN et VOORTHUIS, dosage de l'aldéhyde formique dans l'air. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 540/3.

RAMSAY, an attempt to estimate the relative amounts of krypton and of xenon in atmospheric air. *Chem. News* 87 S. 159/61; *Proc. Roy. Soc.* 71 S. 421/6.

SCHRIBAUX, une importante découverte: l'azote de l'air comme engrais. (Note de GERLACH et WAGNER.) *Rev. ind.* 34 S. 302/3.

LINDNER, Keimgehalt der Luft einiger Gärungsbetriebe während der Weihnachtstage 1902.* *Wschr. Brauerei* 20 S. 77/9.

MAILLARD, la constitution physique de l'atmosphère. *Compt. r.* 136 S. 1546/8.

EIFFEL, expériences sur la résistance de l'air. *Compt. r.* 137 S. 30/2.

ELSTER and GEITEL, the radio-active emanation in the atmospheric air. *Chem. News* 88 S. 29/32 F.

Taking and testing samples of air. (In einem Behälter befindet sich eine mit einem Stoff getränkte aufsaugende Masse. Nachdem in dem Behälter eine Luftleere hergestellt ist, wird der Innenraum des Behälters mit der Außenluft in Verbindung gesetzt so lange, bis er mit Luft angefüllt ist. Feststellung der Wirkung dieser Luft

auf den in der aufsaugenden Masse enthaltenen Stoff.)* *Text. Man.* 29 S. 100.

Separator MAZZA. (Bezweckt die Trennung von Luft- und Gasgemischen verschiedener Dichtigkeit vermittels der Zentrifugalkraft; schnell umlaufende Trommel, die für den Abzug der schwereren Gase an dem Mantel mit Oeffnungen versehen ist, während Oeffnungen an der Stirnseite der Trommel zum Abzuge der leichteren Gase dienen.)* *Dingl. J.* 318 S. 527.

HIMSTEDT, über die Ionisierung der Luft durch Wasser. *Ber. Freiburg* 13 S. 101/15; *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 107/23.

RICHARDS, doubling the efficiency of compressed air. *Am. Mach.* 26 S. 50.

LINDE, die Anwendbarkeit flüssiger Luft. (V)* *Z. Kälteind.* 10 S. 29/32.

The movement of air studied by chronophotography.* *Nat., The* 67 S. 487/8.

GRUMBACHER, air filter and cooler. (Comprises a cast iron cylinder containing the filtering material, the latter being enclosed between two horizontal perforated partitions; air cooling by a nest of vertical water tubes having their lower ends expanded in a circular manifold.) *Eng. Cleveland* 40 S. 231.

HOSEMANN, die Schwabbel-Staubfang-Kiste in ihrem Werdegang und ihren Erfolgen.* *Ratgeber, G. T.* 2 S. 284/6.

Luftbefeuchter; Humidifiers; Rafraîchisseurs. Vgl. Zerstäuber.

GILLET & CIE., Luftbefeuchtungs- und Entstaubungseinrichtungen. (Rohr, in dem Wasser zerstäubt wird. Der Wasserstaub wird von Ventilatoren angesogen und in Verteilungsrohre gedrückt. Saturateur mit Luftströmungswechsler.)* *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 67/8.

SCONFIETTI, humidification and cooling of textile mills. (Influence of temperature and moisture in the air; systems of humidifications. SCONFIETTI apparatus consists of a ventilator blowing the air into a pipe, pulverisers for the superheated water, pipes for the distribution of moist and cool air into the rooms; application of the system; water sprinklers; pipes and boiler for the superheated water.) (a)* *Text. Man.* 29 S. 209 F.

Luft- und Gaskompressoren; Air and gas compressors; Compresseurs d'air et de gaz. Vgl. Luftpumpen und Kälteerzeugung 3.

KRÄMER, die Ausschublinie im Kompressor-Diagramm.* *Z. Kälteind.* 10 S. 212/4.

Air comprimé. Avantages du réchauffage. Compresseurs. (a)* *Rev. méc.* 12 S. 98/104.

Elektrisch betriebene Luftkompressoren.* *Glückauf* 39 S. 949/55 F.

Electrically-driven „Boreas" air compressor.* *Engng.* 76 S. 713.

Electrically driven compressors for drills, coalcutters and hauling machinery.* *Iron & Coal* 67 S. 378.

Steam-driven air compressor.* *Eng.* 96 S. 457.

LEDOUX, accidents due to combustion within air compressors. (Combustion of the oil, deposited carbon and organic dust accumulated in the compressor, receiver and pipe; effect of leaks on temperature of compressed air at sea level.) (V)* *Eng. News* 49 S. 321; *Am. Mach.* 26 S. 585, 1357/8.

SAUNDERS, accidents due to combustion within air compressors. (Value of inter-coolers and aftercoolers.) *Mech. World* 34 S. 58.

HARTH, Kompressoren mit erhöhten Umdrehzahlen. (a)* *Glückauf* 39 S. 145/52.

PHILADELPHIA ENG. WORKS, Compound-Corliß-Dampf-Luftkompressor. (Dampfmaschine mit zweistufiger Expansion und Luftkompressor mit zweistufiger Kompression.)* *Masch. Konstr.* 36 S. 91/2 F.

Air comprimé. (Compresseurs KRYSZAT, CROWES, STEEDMAN, COOMBS, PRELLWITZ, ROBINSON, GIESLER, POKORNY & WILTEKIND, DAW.)* *Rev. méc.* 12 S. 187/97.

Compresseurs d'air, système DAW. (Commande mécanique des soupapes d'aspiration et de refoulement du cylindre à air.)* *Rev. ind.* 34 S. 254/5.

POKORNY & WITTEKIND, Kompressoren und Vakuumpumpen. (Vertikaler Verbundkompressor, angetrieben durch eine stehende Verbund-Dampfmaschine; liegender Einzylinder-Verbundkompressor, angetrieben durch eine Tandem-Verbund-Dampfmaschine; liegender schnelllaufender Einzylinderkompressor mit Riemenantrieb; Riemen-Doppelvakuumpumpe.)* *Masch. Konstr.* 36 S. 12/5; *Z. Elt. u. Masch.* 6 S. 221/6.

WALTHER, Verbundkompressor mit Lenkerventilen, Bauart HOERBIGER. (Niederdruck-Saug- und Hochdruck-Druckventil.) ▣ *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 477/80, 641/2.

The HORNSBY-AKROYD oil engine and air compressor.* *Eng. min.* 75 S. 82/3.

Kompressoren der STAHL UND EISEN A.G. VORM. SOEDING & V. D. HEYDE.* *Z. Elt. u. Masch.* 6 S. 286/8.

Air compressor plant at Chicago.* *Railr. G.* 1903 S. 799/800.

A compressor for St. Louis exposition.* *Eng. Cleveland* 41 S. 155.

Four-stage air compressor for 850-lbs. pressure.* *Eng. News* 50 S. 473/4.

REAVELL, quadruplex two-stage air compressor. (For driving directly by electric motors; varying-speed device; consisting of an air cylinder with a heavily-weighted piston, the projecting arm of which directly operates a switch.)* *Mech. World* 33 S. 18; *El. Rev.* 52 S. 10/1.

Tests of REAVELL's quadruplex two-stage motor-driven air compressor. *Iron & Coal* 66 S. 34b.

CHANNING, efficiency test of a Nordberg air compressor at the Burra Burra mine of the Tennessee copper Co. *Eng. min.* 75 S. 182/3.

POOLE, reheating air for a compressed air mine hoist driven by electric power. (A) *Iron & Coal* 66 S. 95.

WALKER BROS., air-compressing engines. (For the East Rand Proprietary Mines, Johannesburg; valves of the steam cylinders of the Corliss type; PORTER governor.)▣ *Eng.* 95 S. 166.

Luftkompressoren im Zechenbetriebe.▣ *Glückauf* 39 S. 289/302, 882/4.

DAVEY, PAXMAN & CO., portable air compressing plant. (The air compressor consists of a block piston, sliding in a cast iron cylinder.)* *Eng.* 96 S. 193.

Fahrbarer Kompressor der Oesterreichischen SCHUCKERT-Werke in Wien. (Der zum Ausblasen des Staubes von elektrischen Maschinen mit einem Elektromotor samt Anlasser zusammengebaut ist.)* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 102.

Portable air blast.* *Am. Mach.* 26 S. 1401.

Air compressors for railway brakes. (Consists of two main parts — the motor end and the compressor end. At the compressor end, horizontal single-acting tandem cylinders are cast as a part of the frame head. The armature shaft bearing at this end is large in diameter, and the crank pin formed at the end of the shaft is located just inside the bearing diameter.) *Am. Electr.* 15 S. 323; *El. World* 41 S. 629/30.

LONG ARMS SYSTEM CO., Vorrichtung zum selbsttätigen An- und Abstellen von Luftkompressoren u. dgl. mittels der Druckluft. (D. R. P. 140580.) *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 143.

Luftpumpen; Air pumps; Pompes pneumatiques. Vgl. Kondensation, Pumpen.

POKORNY & WITTEKIND, Kompressoren und Vakuumpumpen. (Vertikaler Verbundkompressor, angetrieben durch eine stehende Verbund-Dampfmaschine; liegender Einzylinder-Verbundkompressor, angetrieben durch eine Tandem-Verbund-Dampfmaschine; liegender schnellaufender Einzylinder-Kompressor mit Riemenantrieb; Riemen-Doppel-Vakuumpumpe.) * *Masch. Konstr.* 36 S. 12/5.

Vacuum pump. (GERYK pump for exhausting incandescent lamps and used in laboratories.) * *El. World* 42 S. 199.

DONLE, eine selbsttätige Sprengelsche Quecksilberluftpumpe.* *Ann. d. Phys.* 4, 10 S. 313/25.

MILNER, an automatic mercury vacuum-pump. ⊡ *Phil. Mag.* 6 S. 316/22.

ZEHNDER, über eine automatische Quecksilberstrahlpumpe, nebst einigen glastechnischen Einzelheiten.* *Ann. d. Phys.* 4, 10 S. 623/46.

NEESEN, doppeltwirkende Quecksilberluftpumpe, (Zwei Pumpen vereinigt, die zwangsweise miteinander arbeiten.) * *Z. Instrum. Kunde* 23 S. 47/9.

DEAN BROS., twin-cylinder air-pump. (Arrangement of the valve is such that steam is admitted to the upper side of one piston at the same instant that is admitted to the lower side of the other.) * *Eng. Cleveland* 40 S. 521/2.

EDUARDS, Luftpumpe. (Ohne Saug- und Pumpenkolbenventil; der kondensierte Dampf nebst etwaigem eingespritzten Wasser fließt von selbst in den unteren Teil der Pumpe.)* *Techn. Z.* 20 S. 44; *Eng. Cleveland* 40 S. 536/7; *Rev. ind.* 34 S. 301/2.

Eine neue Anwendungsform der Morse-Gliederkette. (Zum Antriebe großer Kondensator-Luftpumpen.)* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 33/4.

Luftschiffahrt; Aëronautics; Aéronautique.

1. Ballontechnik; Ballooning; Technique aérostatique.

a) Theoretisches und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.

GERSTNER, über die Versuche zur Lösung des Problemes der Luftschiffahrt. (Rein dynamische Flugmaschinen; dynamische Flugmaschinen mit teilweiser Entlastung durch einen Ballon; Ballon; Berechnung der Flugarbeit des Tragschraubenfliegers, des Drachenfliegers, des Ballons.) (V)* *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 229/35; *Uhland's I. R.* 17 S. 131/2.

HOERNES, moderne Luftschiffahrtsbestrebungen. (V) (A) *Wschr. Baud.* 9 S. 304.

SAMUELSON, Luftwiderstand und Flugfrage. (V) *Mitt. aër.* 7 S. 220/7.

MOEDEBECK, die Luftschiffahrt in Japan. * *Mitt. aër.* 7 S. 101/4.

MOEDEBECK, die Militär-Luftschiffahrt in Japan. * *Mitt. aër.* 7 S. 104/9.

WELLNER, die lenkbaren Ballons. * *Mitt. aër.* 7 S. 228/33.

RENARD, la sécurité dans les ballons dirigeables.* *Bull. d'enc.* 104, 1 S. 196/223.

BÖRNSTEIN, Bericht über die Möglichkeit elektrischer Ladung und Entzündung von Luftballons. *Mitt. aër.* 7 S. 395/9.

VOLKMANN, über die Bedingungen, unter denen die elektrische Ladung eines Luftballons zu seiner Zündung führen kann. *Mitt. aër.* 7 S. 399/405.

ESPITALLIER, über die Ursachen des Unfalls des Luftschiffes von SEVERO.* *Mitt. aër.* 7 S. 33/6.

DE FONVIELLE, sur l'incendie spontané de ballons pendant l'atterrissage. (V. TCHUDI: Le gaz hydrogène peut s'électriser par frottement contre les volets et le siège de la soupape; explosions devenues impossibles depuis que l'on emploie, pour les ballons, une étoffe composée de deux tissus de coton, séparés par une étoffe de caoutchouc vierge.) *Rev. ind.* 34 S. 218/9.

Die Katastrophe des Ballons BRADSKY.* *Mitt. aër.* 7 S. 1/7.

VON BRADSKY-LABOUNSKA, Neues zur Katastrophe BRADSKY. (a)* *Mitt. aër.* 7 S. 141/62.

L'aéronautique au salon de l'automobile et du cycle.* *Rev. techn.* 24 S. 12/3.

Flying ships made to fly downward. (Aerial navigation, consisting of a series of captive balloons; employing captive balloons for hoisting elevators.)* *Am. Mach.* 26 S. 375/6.

DEX, les expériences aérostatiques sahariennes de Gabès. (Études préalables et préparatifs; transport du matérial; voiture à hydrogène; ballons; aérostat „l'Eclaireur". Lancement; expériences exécutées au moyen de l'aérostat DEX; délesteur automatique.)* *Rev. techn.* 24 S. 367/9 F.

HERGESELL, das Aufsteigen von geschlossenen Gummiballons. *Mitt. aër.* 7 S. 163/8.

Luftschiff und Flugmaschine. (Ausstellung im Kristallpalast zu Leipzig; ZEPPELINsches Luftschiff; LILIENTHALs Gleitflieger; Drachenflieger.) *Uhland's I. R.* 17 S. 222/3.

La campagne d'automne du „LEBAUDY".* *Gén. civ.* 44 S. 74/5.

DE LA VAULX, emploi des ballons à ballonnet d'après la théorie de MEUSNIER.* *Compt. r.* 137 S. 749/53; *Rev. ind.* 34 S. 468/9.

COLLINS, electricity as a motive power in mechanical flight.* *El. World* 41 S. 440/2.

Historisches über das Schleppseil. *Luftschiffer-Z.* 2 S. 22/4.

Automatic discharge of ballast for free balloons. * *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22808.

RUDOLF, ein neues Imprägnierungsverfahren, um Ballonhüllen gegen Feuchtigkeit zu schützen. (V) *Mitt. aër.* 7 S. 201/2.

b) Ballons; Balloons; Ballons.

DEUTSCH, le dirigeable „La Ville de Paris".* *Gén. civ.* 44 S. 123/4.

ESPITALLIER, soupapes de ballon. (Soupape de HERVÉ, RENARD, BESANÇON, MATHIEU.)* *Cosmos* 1903, 1 S. 40/4.

MATHIEU, valvola di manovra ed apertura a strappamento per areostati. (a)* *Riv. art.* 20 S. 87/94.

MOEDEBECK, neues von Luftschiffen. (Das LEBAUDYsche Luftschiff.) *Prom.* 14 S. 679/84.

Luftschiff „Lebaudy". (Stützung mit breiten ebenen Flächen; Ballonhülle aus doppeltem Baumwollenstoff mit einer Zwischenlage aus Kautschuk; gegen Einwirkungen der Sonnenstrahlen Anstrich mit Bleichromat; Ballon im Innern der Haupthülle, um die Volumenschwankungen, denen das Füllgas infolge der Temperatur- und Druckunterschiede unterworfen ist, auszugleichen; DAIMLERmotor; Feuerung nach dem System „Krebs"; Benzinbehälter unterhalb der Gondel und des Motors der Feuersicherheit halber.)* *Uhland's I. R.* 17 S. 201/2; *Luftschiffer-Z.* 2 S. 119/21; *Gén. civ.* 43 S. 97/103; *Sc. Am.* 88 S. 20; 89 S. 411; *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23221; *Nat.* 31, 1 S. 337/9; *Aut. J.* 8 S. 1251/4.

Neuer Erfolg des Luftschiffes von LEBAUDY.* *Mitt. aër.* 7 S. 260/3.

Luftfahrzeug von BEEDLE. (Ballon mit angehängtem Motor und Propellerrahmen aus nahtlosen Stahlrohren.) *Uhland's I. R.* 17 S. 248.

Die Steuerschraube des BEEDLE-Ballons.* *Mot. Wag.* 6 S. 326/7.

Le „SANTOS-DUMONT Nr. 9".* *Nat.* 31, 2 S. 17/8.

Le moteur du „SANTOS-DUMONT Nr. 10".* *Cosmos* 52 S. 324/8.

TALBOT, the SPENCER airship for 1903.* *Sc. Am.* 89 S. 169/70.

L'aéronautique. (Aérostat SPENCER, ERAY; ballon de CARELLI; l'aérostat de SENNE; le ballon „Svenske".)* *Rev. techn.* 24 S. 83/4 F.

Lenkbare Ballons. (Das Luftschiff von TATIN besteht aus 3 Abteilungen und 2 Ballonets, welche die Form sicherstellen sollen; L'HOSTEs Luftschiff hat zwei unabhängige Gondeln mit eigenem Motor und vorderer verstellbarer Schraube und einen durch Querwände geteilten Ballon, damit Schwanken des Gases vermieden wird.) *Uhland's I. R.* 17 S. 26/7.

The BARTON airship.⊞ *Aut. J.* 8 S. 1205/9.

Verbessertes lenkbares Luftschiff von DE DION.* *Mitt. aër.* 7 S. 313/5.

Ein neuer lenkbarer Ballon, System MARLY. *Mot. Wag.* 6 S. 16/7.

Das lenkbare Luftschiff von ROZE. (Ballon, der schwerer als die Luft, durch den Auftrieb von zwei wagrechten Schrauben gehoben wird, welche durch Petroleummotoren bewegt und durch zwei senkrechte Schrauben fortgetrieben werden.) *Krieg. Z.* 6 S. 236/8.

Le ballon „ZEPPELIN".* *Gén. civ.* 43 S. 227/31.

Ueber den „Méditerranéen" des Grafen DE LA VAULX.* *Mitt. aër.* 7 S. 264/7.

2. Flugtechnik; Technic of flying; Aviation dynamique.

a) Theoretisches und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.

BUDAU, die mechanischen Grundgesetze der Flugtechnik. (V) *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 539 F.

V. LOESSL, Erläuterung des Schwebefluges. (a) *Mitt. aër.* 7 S. 250/60.

NÉMETHY, über das Flugproblem. *Luftschiffer-Z.* 2 S. 73.

BELL's kite experiments. (Kite built up by combining a great number of kite tetrahedrons.) (A) *J. Frankl.* 156 S. 138.

Scientific kite flying.* *Nat, The* 68 S. 154/5.

DOMINIK, die Flugversuche des französischen Hauptmanns FERBER.* *Mot. Wag.* 6 S. 119/20.

FERBER und seine Kunstflugversuche.* *Mitt. aër.* 7 S. 335/8.

DE VILLETHIOU, l'aéronautique. (Appareil planeur du capitaine FERBER.)* *Rev. techn.* 24 S. 311.

Experiments with motor-driven aeroplanes.* *Sc. Am.* 89 S. 204.

Récentes expériences sur l'aviation. *Gén. civ.* 44 S. 9/10.

RENARD, qualité des hélices sustentatrices. *Compt. r.* 137 S. 970/2; *Rev. ind.* 34 S. 305/6.

RENARD, possibilité de soutenir en l'air un appareil volant du genre hélicoptère en employant les moteurs à explosion dans leur état actuel de légèreté. *Compt. r.* 137 S. 843/6.

b) Flugmaschinen und Apparate; Flying machines and apparatus; Machines volantes et appareils d'aviation.

Luftschiff und Flugmaschine. (Ausstellung im Kristallpalast zu Leipzig; ZEPPELINsches Luftschiff; LILIENTHALs Gleitflieger; Drachenflieger.) *Uhland's I. R.* 17 S. 222/3.

WELLNER, die lenkbaren Ballons und das Ringfliegersystem.* *Bayr. Gew. Bl.* 1903 S. 155/9.

WELLNERs Ringflieger. (Vereinigung von Schraubenflieger und Drachenflieger; Hintereinanderschaltung von sechs zweiflächigen Drachenfliegern, deren einzelne Tragflächen aber nicht eine translatorische Bewegung ausführen, sondern eine Drehbewegung um eine lotrechte Achse.) *Luftschiffer-Z.* 2 S. 125; *Mitt. aër.* 7 S. 233/6.

WELLNER, die Hebeschraube. *Luftschiffer-Z.* 2 S. 142/4.

SOLIRÈNEs Drachenflieger. *Mitt. aër.* 7 S. 263/4.

FOURNIER, le cerf-volant marin de ZUCHOWIECKI.* *Cosmos* 1903, 1 S. 715/6.

HARGRAVEs neue Flugmaschine. *Luftschiffer-Z.* 2 S. 4/5.

The BERLINER aeroplane.* *Sc. Am.* 89 S. 216.

SAMUELSON, Zugfedern aus Stahl oder Gummi? (Bei der Konstruktion von Flugapparaten.)* *Mitt. aër.* 7 S. 371/4.

Lüftung; Ventilation.

Vgl. Bergbau, Eisenbahnen, Gebläse, Heizung, Hochbau, Kanalisation, Luftbefeuchter, Schiffbau, Tunnel, Ventilatoren.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

BALDWIN, heating and ventilating during the past twenty-five years. *Eng. Rec.* 47 S. 27/8.

NUSSBAUM, ist der Kohlensäuregehalt der Luft als Maßstab der Luftverschlechterung brauchbar? *Z. Heiz.* 7 S. 145/7.

SWIFT, regulating atmospheric temperature and humidity. *Am. Mach.* 26 S. 561/2.

WAHL, Fehler bei Ventilationsanlagen. *Ges. Ing.* 26 S. 95/7.

WOLF, einige Fehler bei Ventilationsanlagen. *Ges. Ing.* 26 S. 8/9.

Straßenventilation. (Abfuhr der Untergrundluft durch ein System von Röhren.) *Z. Transp.* 20 S. 68/9.

SCHIMPKE, die Heizung und Lüftung unserer Wohnräume.* *Z. Heiz.* 7 S. 148/50.

NUSSBAUM, hygienische Grundsätze für die Durchlüftung der Wohnungen. *Ges. Ing.* 26 S. 324/6.

Lüftung in Kessel- und Maschinenhäusern. *Kraft* 20 S. 1079/80.

Stallventilation, System SCHIPPEL.* *Landw. W.* 29 S. 93.

CAINK, sewer ventilation. (Ventilating shafts; sewer gas destructors; causing the air to pass through a layer of cotton-wool; contained in a zinc cylinder and supported by a wire netting.) (V. m. B.)* *Proc. Mun. Eng.* 29 S. 141/54.

READ, ventilation of sewers and drains. (Ventilating shafts brought above the houses; omitting the interceptor trap on all drains which are outside the houses.) (V. m. B.)⊞ *Proc. Mun. Eng.* 29 S. 155/63.

STEELE, ventilation of sewers. (V. m. B.) *Proc. Mun. Eng.* 29 S. 164/70.

HUMPHRIES, ventilation of sewers and drains. (Closing of the surface grids and erection of high ventilating shafts; abolition of the intercepting trap on house drains.) *Proc. Mun. Eng.* 29 S. 180/3.

CROSS, ventilation of sewers and drains, with special reference to the utilisation in connection therewith of flushing-water. (V. m. B.)⊞ *Proc. Mun. Eng.* 29 S. 171/9.

SMITH, CHAMBERS, ventilation of drains and sewers ancient and modern. (Shone system of extracting air from drains and sewers by a fan, and controlling of all air admitted to the drains and sewers by openings regulated in diameter in accordance with the volume desired to be admitted at any one point, and the vacuum available at that point; regulation of the admission

of air.) (V. m. B.) *Proc. Mun. Eng.* 29 S. 184/204.

2. Ausgeführte und geplante Anlagen; Plants constructed and projected; Etablissements exécutés et projetés.

AM. BLOWER CO., a model heating and ventilating system. (The fresh air enters the building through the basement window and by means of the fan is drawn over the tempering coil; in this the steam pipes are just sufficient in number and length to heat the volume of entering air to a temperature of 65 or 70 degrees F. The fresh air is then drawn into the fan and forced over another heater, designed to heat the air to about 140 degrees. Beyond the heater is located a large brick chamber called the plenum chamber. This serves as a reservoir for the heated air and from this chamber the air is conveyed by galvanized iron pipes to the various offices.)* *Text. Rec.* 25 Nr. 5 S. 147/9; *Railr. G.* 1903 S. 530.

Heizung und Lüftung von Gießereien und Maschinenbau-Werkstätten. (Anwendbarkeit des Ventilator-Systems; Luft-Rückstrom; Verbindung von Plenum [Frischluft] und Exhaustor-System; Nutzbarmachung des Abdampfes durch das Ventilator-Heizsystem.) *Eisenz.* 24 S. 440/1 F.

CARRIER, heating and ventilation of foundries and machine shops. (Maintaining a slight pressure within the building by means of a fan.) (V)* *Am. Mach.* 26 S. 1216/8; *Iron A.* 71, 18/6 S. 10/1; *Foundry* 22 S. 256/9.

Heating and ventilating railroad and other shops. (Use of numerous pipes discharging on the outside walls at an elevation about 6 to 8′ above, and directed towards the floor, according to CHILD; overhead pipe system with drops on the walls, through which the air is blown on the floor with ample outlets on the ends; underground system and low horizontal outlets which distribute the air at floor and along the walls; for dustless paint shops circulation by a counter-exhaust system, which circulates the air, returning the whole or a part to the apparatus.) *Eng. Rec.* 47 S. 495.

SCHULZ, ERNST, Entstaubungs- und Lüftungs-Anlagen in der Textil-Industrie. (Anfeuchtung der Luft; Filter-Apparate; Streudüse; Staubabsaugung an Gewebe-Schermaschinen; Absaugung von Gasen und Dämpfen.)* *Mon. Text. Ind.* 18 S. 301/4 F.

Ventilation in Flachsspinnereien. (Lüftung in Handkämmereien; Hechelräume in den Krempelsälen von Flachsspinnereien; Kardenlüftung, System HUGLO mit Luftfilter.) *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 50/1.

KEIDEL, Heizung und Lüftung kleiner Schulen. (Frisch- und Abluftkanal; Zentral-Heizung.) *Baugew. Z.* 35 S. 268/9.

Ventilation and heating in the East High School, Rochester, N. Y. (Three stories, an attic and a basement; direct radiation; natural draft through indirect systems; air economizer used in connection with the induced draft apparatus for heating the air before it goes to the furnaces; arrangement for feeding the boilers either by pumps or by gravity with the returns of the heating system; stack economizer.)* *Eng. Rec.* 47 S. 228/31 F.

Ventilation and heating in Rockefeller Hall, Vassar College.* *Eng. Rec.* 47 S. 440/1.

MILLER, ventilating and heating in the Cornell medical building. (Ventilation is provided by a plenum fresh air system independently of the heating by direct radiation. Ventilation is assisted by induced draft systems having exhaust fans in the attic; three stories in height with an attic above, a basement beneath and in some parts a sub-basement; warm fresh air supply to the building is provided by a fan and heater BUFFALO FORGE CO.'s make; the steam supplied to the heaters is automatically controlled by JOHNSON thermostat.)* *Eng. Rec.* 47 S. 277/9.

Ventilation and heating in the lying-in hospital, New York. (Air supply only for ventilation; sixteen fans discharging into and exhausting from some three miles; sub-basement fans of the centrifugal type of STURTEVANT; roof fans of the BLACKMAN type; the air is delivered into the rooms through openings in general 10′ above the floor; grouping of the fans.)* *Eng. Rec.* 47 S. 37/41 F.

SULZER, die Heizungs- und Lüftungsanlagen des neuen schweizerischen Bundeshauses in Bern.* *Schw. Baus.* 41 S. 131/5 F.

Ventilation of the House of Commons. (Substitution of electric fans for the existing exhaust furnaces; air-washing screens; adoption of improved intake fans; experimental introduction of air beneath member's seats.) *Builder* 85 S. 152/3.

Ventilation and heating in the new Government Building at San Francisco. (Cold fresh air drawn in through an air filter of light rough serge or cheviot supported on the usual zigzag type of frame; beyond the filter the air comes in contact with a preheater coil; amount of cold air passed governed by a damper controlled by a thermostat; a cone fan forces the preheated air into a plenum chamber from which the main distributing ducts are taken; hot water as heating medium for the direct and indirect radiation; accumulator serving the function of an expansion tank, but also automatically relieving the system of any superabundance of water and feeding in when there is a deficiency.)* *Eng. Rec.* 47 S. 468/70.

WALKER & CHAMBERS, ventilating and heating in the palace of the Crown Prince of Japan. (Some locations heated by direct radiation alone, others by the heated fresh air for their ventilation, while still others combine the use of direct radiation and warm-air heating; exhaust disk fans used in the serving room; for the heating by steam direct radiators are used; thermostats used for the regulation of both the hot air and steam supply.)* *Eng. Rec.* 47 S. 352/4.

Heating and ventilating in the Carnegie residence, New York. (The indirect heating system; the exhaust fan units in the attic.)* *Eng. Rec.* 48 S. 403/8.

GROSS, Ventilationseinrichtung für Kartoffel-, Rüben- und sonstige Mieten. (GROSSsche Ventilationseinrichtung.)* *Z. Zucker* 32 S. 37/43.

HEDERICH, Einrichtungen zum Lüften, Kühlen und Heizen von Räumen. (Patentübersicht.)* *Baugew. Z.* 35 S. 1162/3.

SCHULZ, HEINRICH, selbsttätig sich einstellende Lüftungsklappen in Verbindung mit einem Lüfter. (D. R. P.)* *Papierfabr. W. A.* 1903 S. 443.

3. Ventilatoren; Ventilators; Ventilateurs. Siehe diese.

M.

Magnesium und Verbindungen; Magnesium and compounds; Magnésium et combinaisons.

Das Magnesiummetall und seine Bedeutung. *Z. O. Bergw.* 51 S. 565/6.

CHRISTOMANOS, Verbrennung des Magnesiums. *Ber. chem. G.* 36 S. 2076/82.

KAHLENBERG, action of metallic magnesium upon aqueous solutions. *Chem. News* 88 S. 312/6; *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 380/92.

ROBERTS and BROWN, action of metallic magnesium upon aqueous solutions. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 801/9.

BOUDOUARD, les alliages de cuivre et de magnésium. *Compt. r.* 136 S. 1327/9; *Bull. d'enc.* 105, 2 S. 200/7.

RABOROVSKY, Magnesiumsuboxyd. *Ber. chem. G.* 36 S. 2719/20.

PATTEN, a study of magnesium and manganous hydroxides and of barium sulphate with respect to the phenomena of adhesion and of solution. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 186/98; *Chem. News* 88 S. 194/6F.

FRENKEL, medizinische Superoxyd Hopogan und Ektogan. (Höhere Oxydationsstufen der Magnesia bezw. des Zinkoxyds.) (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 575.

V. KNORRE, Magnesiumkarbonat und einige Doppelverbindungen desselben. *Z. anorgan. Chem.* 34 S. 260/85.

DE SCHULTEN, une propriété particulière à quelques sels hydratés. (Perte de l'eau hydraté de la gaylussite, de la prissonite, du phosphate et de l'arséniate trimagnésien à températures diverses.) *Bull. Soc. chim.* 29 S. 724/6.

STILLMAN and COX, on certain factors influencing the precipitation of calcium and magnesium by sodium carbonate. (For the purification of water for boiler-feed purposes.) *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 732/42.

OST, Verhalten des Chlormagnesiums im Dampfkessel. *Chem. Z.* 27 S. 87/8.

SCHREIBER, Korrosionen von Dampfkesseln. (Zerstörende Eigenschaft des Chlormagnesiums.) *Chem. Z.* 27 S. 327.

MEUNIER, emploi de l'amalgame de magnésium en chimie organique. (Préparation du diphénylméthane; préparation des dérivés éthyles du malonate d'éthyle.) *Bull. Soc. chim.* 3, 29 S. 1175/8; *Compt. r.* 137 S. 714/6.

BOUVEAULT, action de l'oxygène sur les dérivés organo-halogène-magnésiens. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 1051/4.

BRISAC, arséniates amino-magnésiens: arséniate méthylamino- et triméthylamino-magnésien. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 591/2.

GRIGNARD, mode de scission des combinaisons organomagnésiennes mixtes. Action de l'oxyde d'éthylène. Action du chlorure d'éthyloxalyle sur les combinaisons organomagnésiennes. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 944/53; *Compt. r.* 136 S. 1260/2.

GRIGNARD, action du chlorure d'éthyloxalyle sur les combinaisons organomagnésiennes mixtes. *Compt. r.* 136 S. 1200/1.

GRIGNARD, action du phosgène sur les combinaisons organomagnésiennes mixtes. *Compt. r.* 136 S. 815/7.

MEUNIER, action des combinaisons organomagnésiennes mixtes sur les corps à fonctions azotées. *Compt. r.* 136 S. 758/9; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 314/5.

PORCHER et BRISAC, phosphates amino-magnésiens: phosphates méthylamino- et triméthylamino-magnésien. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 587/91.

PORCHER et BRISAC, essais pour faire entrer l'aniline et l'urée sous forme de phosphate amino-(anilino- ou uréo-) magnésien. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 593/4.

SACHS und LOEVY, magnesiumorganische Verbindungen. Einwirkung von Phosgen. (Auf die magnesiumorganischen Verbindungen der aromatischen Derivate.) *Ber. chem. G.* 36 S. 1588/90.

TABOURY, action du soufre et du sélénium sur le bromure de phénylmagnésium et sur le bromure d'α-naphtylmagnésium. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 761/5.

WUYTS et COSYNS, action du soufre sur les composés organomagnésiens. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 689/93.

WIELAND, Einwirkung des Stickstoffdioxyds auf organische Magnesiumverbindungen. (Darstellung des β, β-Diäthylhydroxylamins; Stickstoffdioxyd und aromatische Magnesiumverbindungen.) *Ber. chem. G.* 36 S. 2315/9.

CHRISTOMANOS, quantitative Trennung von Kalk und Magnesia auf indirektem Wege. Die Magnesite Griechenlands. *Z. anal. Chem.* 42 S. 606/12.

DUPRÉ JUN. und BIALAS, Bestimmung der Löslichkeit von Magnesia und Zinkoxyd in Wasser auf Grund des elektrischen Leitvermögens. *Z. ang. Chem.* 16 S. 54/5.

EDER, photometrische Untersuchung der chemischen Helligkeit von brennendem Magnesium, Aluminium und Phosphor. *Sitz. B. Wien. Ak.* 112, 2a S. 249/60.

FOWLER, on a new series of lines in the spectrum of magnesium. *Proc. Roy. Soc.* 71 S. 419/20.

RIEGLER, neue gravimetrische und gasometrische Bestimmung der Phosphorsäure und der Magnesia nach der Molybdänmethode.* *Pharm. Centralh.* 44 S. 574/5.

RUPP, titrimetrische Bestimmung des Magnesiums. (Mittels Arsensäure.) *Arch. Pharm.* 241 S. 608/13.

WITTE, Prüfung von Calcium carbonicum praecip. auf Magnesium. *Apoth. Z.* 18 S. 449/50.

Mais; Maize; Maïs. Vgl. Landwirtschaft 5.

DONARD et LABBÉ, les matières albuminoïdes du grain de maïs. *Compt. r.* 137 S. 264/6; *Z. Spiritusind.* 26 S. 505.

HOPKINS, SMITH, L. H. and EAST, chemical composition of different parts of the corn kernel. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 1166/79.

Malerei; Painting; Peinture. Vgl. Anstriche, Fette und Oele, Firnisse und Lacke.

SCHULTZ, G., die neue Versuchsanstalt für Maltechnik in München. (Farbenprüfung.) *Chem. Z.* 27 S. 1032/4.

SCHWITZER, die Pflanzenfaser im Dienste der Maltechnik. *Mitt. Malerei* 19 S. 140/1F.

BRETON, substitution des peintures à base de zinc aux peintures à base de plomb. *Compt. r.* 136 S. 1446/7.

Farbenauffang-Manschette für Pinsel.* *Mitt. Malerei* 20 S. 7.

SCHWEIGERs Patent-Klapp-Malbrett für Kunstmaler.* *Mitt. Malerei* 20 S. 103/5.

Mangan; Manganese; Manganèse. Vgl. Eisen.

LOWAG, Manganerz-Vorkommen im oberen Schwarzwald, Baden. *Z. O. Berg.* 51 S. 146/8.

LIENAU, Vorkommen carbonathaltiger Mangan-Silikate im Aure-Tal der Hoch-Pyrenäen. *Chem. Z.* 27 S. 14/5.

GORGEU, les hausmannites de Suède. *Bull. Soc. chim.* 3, 29 S. 1109/11.

GORGEU, une série de spinelles quadratiques artificiels du type hausmannite. *Bull. Soc. chim.* 3, 29 S. 1111/7.

HEUSLER, neuere Entwicklung der Manganbronzeindustrie und über die Synthese magnetisierbarer Legierungen aus unmagnetischen Metallen. (Bedeutung des Mangans als desoxydierender Zusatz und als konstituierender Bestandteil. Verwendung der Manganbronze bei der Marine; Festigkeit, Dehnung. WESTONs Mangankupferlegierungen, deren elektrischer Widerstand mit steigender Temperatur abnimmt. Magnetische

Eigenschaften von Heuslers eisenfreien Manganlegierungen. Magnetisierbarkeit der Manganaluminiumbronze. Heuslers Gußbronzen, die bei Temperaturen bis zu 300° ihre Festigkeitseigenschaften nicht verlieren. Flüchtigkeit des metallischen Mangans. (V) (V. m. B.) *Verh. V. Gew. Sitz. B.* 1903 S. 277/85.

NASKE und WESTERMANN, zur Kenntnis des technischen Ferromangans. (Einwirkung von Wasser auf Ferromangan; Einwirkung von verdünnten Säuren auf Ferromangan.)* *Stahl* 23 S. 243/8.

GUILLET, aciers au manganèse.* *Bull. d'enc.* 105, 2 S. 421/48.

LEBEAU, les équilibres qui se produisent entre le cuivre, le silicium et le manganèse, et sur le siliciure de manganèse Si_2Mn. *Compt. r.* 136 S. 231/3; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 188/91.

INGLIS, Elektrochemie der Uebermangansäure. *Z. Elektrochem.* 9 S. 226/30.

BAUBIGNY, précipitation du manganèse par l'acide persulfurique en liqueur acide. *Compt. r.* 136 S. 1325/7.

BAUBIGNY, oxydation des sels de manganèse par les persulfates alcalins en liqueur acide. *Compt. r.* 136 S. 1662/4.

COPAUX, oxydation des acétates de cobalt et de manganèse par le chlore. *Compt. r.* 136 S. 373/5.

KÜHLING, Verhalten der Manganoxydulsalze gegen Silberperoxyd. *Z. ang. Chem.* 16 S. 1145/50.

LOEW, ASO und SAWA, Wirkung von Manganverbindungen auf Pflanzen. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 83/4.

SCHILOW, Kinetik der Oxydationsprozesse mit Permanganat. (Permanganat + Oxalsäure; Permanganat + Ameisensäure.) *Ber. chem. G.* 36 S. 2735/51.

ULLMANN und UZBACHIAN, Verwendung von Permanganaten als Oxydationsmittel. (Oxydationen der Benzolhomologen.) *Ber. chem. G.* 36 S. 1797/1807.

OLSEN, a suggested explanation of the reduction of permanganic acid by manganese peroxide. *Chem. J.* 29 S. 242/53.

WÜST, Manganerz als Entschweflungsmittel im Kupolofen. *Stahl* 23 S. 1134/6.

DUFAU, aluminate de manganèse. *J. pharm.* 6. 17 S. 20/2.

ENDEMANN and PAISLEY, borate of manganese. *Chem. J.* 29 S. 68/73; *Z. ang. Chem.* 16 S. 175/6.

JUST, ein komplexes Doppelsalz der manganigen Säure und der Wolframsäure. *Ber. chem. G.* 36 S. 3619/22.

LEBEAU, deux siliciures de manganèse. *Compt. r.* 136 S. 89/92; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 185/8.

LEBEAU, les manganèses siliciés industriels. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 797/8.

SALINGER, Manganite. *Z. anorgan. Chem.* 33 S. 322/52.

PRICE, manganic periodates. *Chem. J.* 30 S. 182/4.

BAUBIGNY, conditions de dosage du manganèse en liqueur acide par les persulfates. *Compt. r.* 136 S. 449/51.

HILDRETH, détermination du manganèse dans le spiegel. (Méthode de Volhard et ses modifications.) *Mon. scient.* 4. 17. 1 S. 212/5.

JABOULAY, dosage du manganèse dans les aciers; modification de la méthode Schneider. *Rev. chim.* 6 S. 119.

LINN, separation of lead from manganese by electrolysis. *Chem. J.* 29 S. 82/4.

TRILLAT, recherche du plomb et du manganèse. (Avec la base tétraméthylée du diphénylméthane.) *Compt. r.* 136 S. 1205/7.

DITTRICH, eine neue Methode zur Trennung von Mangan und Eisen. (Verwendung der Cyanide.) *Ber. chem. G.* 36 S. 2330/3.

V. KNORRE, Bestimmung des Mangans bei Anwesenheit von Eisen. *Z. ang. Chem.* 16 S. 905/11.

SCHOLL, electrolytic determination of manganese and its separation from iron and zinc. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 1045/56.

WALTERS, volumetric determination of manganese in iron and steel. (By sodium arsenite.) *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 392/4.

V. KNORRE, Manganbestimmung durch Persulfat. *Chem. Z.* 27 S. 53/4.

SKRABAL, Titerstellung des Kaliumpermanganats. *Z. anal. Chem.* 42 S. 741/4.

GARDNER, NORTH and NAYLOR, methods of standardising permanganate of potash, and the use of this substance in the volumetric estimation of iron. *Chemical Ind.* 22 S. 731/3.

Manometer; Manometers; Manomètres. Vgl. Dampfkessel 11.

BAILEY & CO, special gauge tester.* *Eng.* 96 S. 196.

MÜLLER, Apparat für das Mariottesche Gesetz.* *Z. phys. chem. U.* 16 S. 18/21.

WOHL, Manometer mit Nullpunkteinstellung und Visierloupe. (Für die gasometrische Analyse.)* *Ber. chem. G.* 36 S. 674/6.

FRANK, Theorie des Kolbenmanometers. *Z. Biologie* 45 S. 464/79.

FRANK, Kritik der elastischen Manometer.* *Z. Biologie* 44 S. 445/613.

DREYER, ROSENKRANZ & DROOP, Manometer mit Schreibzeug.* *Pap. Z.* 28, 2 S. 2296.

The PETAVEL-KINGSMILL recording pressure-gauge. (For ordnance and small-arms, by PETAVEL and BRUCE-KINGSMILL; the spring of the indicator is replaced by a solid metal tube, mounted in a hollow plug which is screwed into the well of the explosion chamber, the end within the chamber lying flush with the interior surface of the chamber; the inner end of the tube is closed by a piston or pin screwed into the end of the tube within the plug.)* *Engng.* 75 S. 359/60.

Estimation of high pressures. (Method of estimating fluid pressures up to a pressure of 10 tons on the square inch, for the purpose of testing hydraulic gauges, deep sea thermometers; calibration of the gauge; test of a Bourdon pressure gauge.)* *Engng.* 75 S. 31.

Margarine. Siehe Butter 2 und 3.

Markthallen; Market halls; Halles. Siehe Hochbau 6i.

Marmor; Marble; Marbre. Vgl. Calcium, Kalk, Kreide.

BEAUMEL, Herstellung von künstlichem Marmor. *Erfind.* 30 S. 221/2.

Maschinenelemente; Engine parts; Organes de machines. Vgl. Dampfmaschinen, Getriebe, Kolben, Kraftübertragung, Kupplungen, Lager, Lokomotiven 3, Nägel, Niete, Riemenscheiben und Seile, Schrauben, Schwungräder, Ventile, Wellen, Zahnräder.

Leaves from a naval engineer's note book. (a)* *Eng. Gaz.* 17 S. 150/2F.

MOORE, recent practice in forcing, shrinking, driving and running fits, and limits for limit gages.* *Eng. News* 49 S. 563/5.

STORMONTH, machinery parts in sections. (Bush of a loose pulley; bracket; clutch made in halves.)* *Mech. World* 34 S. 170.

KIRKEGAARD, spiral springs. (Saving by tempering the wire first instead of finishing the

springs and then tempering them; compression and extension springs.) *Mech. World* 34 S. 164.

METCALF, springs. (Hardening and tempering; testing.) (V) (A) *Am. Mach.* 26 S. 1044/6.

Some notes on the handling of machine. (Bracket belonging to a machine for raising grain.)* *Mech. World* 33 S. 254.

Alining and boring large engine frame. (Locating the line.)* *Am. Mach.* 26 S. 1545/7.

WILLIS, a chapter on gibs.* *Am. Mach.* 26 S. 1380/1.

Fundamentierung und Verankerung von Maschinen. (Ankerschrauben mit Gewinde an beiden Enden.)* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 125.

Kork-Isolier-Unterlagen für Maschinen. (Gegen Geräusch.) *Ratgeber, G. T.* 2 S. 326.

RENARD, sur la qualité des hélices sustentatrices.* *Rev. ind.* 34 S. 505/6.

Bolts and studs. (Thread on the end of a stud; length of the screwed end; ways of driving; tightening up a nut on a stud or bolt.)* *Mech. World* 34 S. 194/5.

BEMENT, strains produced by excessive tightening of nuts. (Crack caused by overstraining.) (V)* *Am. Mach.* 26 S. 940; *Eng. Cleveland* 40 S. 513.

BLACKALL, point-rod joint. (Bolts, which are not subjected to any shearing stress as their function is only to hold the pieces together, the work being transmitted by the solid bosses through the centres of which the bolts pass.)* *Railw. Eng.* 24 S. 312.

Crosshead bearing adjustment.* *Mech. World* 33 S. 126.

Die biegsame Arbeitswelle.* *Met. Arb.* 29, 1 S. 235/6.

MERCADER, hollow pressed axles. (a)* *Iron & Coal* 66 S. 1261/6.

DUNKERLEY, Spannungswirkungen auf die verschiedenen Teile einer Kurbelwelle, an einem wirklichen Fall einer Vierkurbel-Schiffswelle beleuchtet. (Untersuchung einer Kurbelwelle an einer stehenden Schiffsmaschine mit vier Kurbeln; effektive Kolbenkraft; Aenderungen infolge des Gewichts der beweglichen Teile; Drehmomente an den verschiedenen Teilen der Welle; Biegungsmomente auf die Zapfen; Drehmomente auf den Kurbelzapfen; zusammengesetzte Drehmomente auf den Kurbelzapfen; Momente auf den Kurbelarm; Biegungsmomente in der Ebene der Arme; Biegungsmomente senkrecht in der Ebene der Arme; Longitudinal-Momenten-Kurve der Welle; Wirkung der Kontinuität der Welle; Ergebnisse, wenn die Welle in jedem Lager wirklich eingespannt ist; Maximalspannungen in den verschiedenen Teilen der Kurbelwelle.)* *Schiffbau* 4 S. 330/4 F.

AUSTIN, building of crankshafts.* *Engng.* 75 S. 245/6.

SWEET, keying on the crank.* *Am. Mach.* 26 S. 1567/8.

WOODRUFF-Keile. (Zeigen die Form eines Scheibenabschnittes, entsprechend der halbkreisförmigen Nut der Welle.)* *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 324/5.

A simple crankshaft fixture. (For use in machining the webs of a lot of small crank shafts.)* *Am. Mach.* 26 S. 1125.

Adjusting a crankhead.* *Mech. World* 33 S. 90/1.

Removing large cranks from their shafts. (Cooling of the shaft by a water jacket.)* *Am. Mach.* 26 S. 704.

Taking up end-play. (Washer with saw slots around the edge, and cut all the way through at one place; slipped over the shaft between the fly wheel and bearing, and closed by pressing the ends together.)* *Am. Miller* 31 S. 834.

LONGRIDGE, wear of steel crankshafts.* *Mech. World* 34 S. 151; *Text. Man.* 29 S. 307/8.

AHRENS, Zapfen aus Verbundstahl von MANNESMANN. (Mit fast glasharter Oberfläche und weichem Kern.) (V) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 935.

ZERNICHOW, method of repairing crankpin and wristpin. (Repairing the brasses.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 515.

MATTHEY, on the dynamic balance of the connecting rod.* *Mech. World* 33 S. 206/8 F.

MOLLIER, Beschleunigungsdruck der Schubstange. (Bestimmung der Kraft, welche am Kreuzkopf in der Schubrichtung wirken muß, um die Schubstange zu bewegen.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1638/40.

PARR, connecting and coupling-rods.* (Bending stresses at different speeds.)* *Eng.* 95 S. 86 F.

PFEFFER, Trägheitskräfte einer Schubstange.* *Wschr. Baud.* 9 S. 669/72.

SELLENTIN, Beanspruchung schnell laufender Schubstangen. (Größe der Trägheitskräfte und Differentialgleichung der Schwingungslinie; die Schubstange unter alleinigem Einfluß der Trägheitskräfte; periodisch wirkende Längskräfte; Biegungsmomente einer schwingenden auf Zerknickung beanspruchten Schubstange.)* *Schiffbau* 4 S. 369/75 F.

SCHULZE & BERGE, verstellbares Exzenter. (Senkrecht zu seiner Welle verschiebbar; Gelenkverbindung mit einer auf der Welle verschiebbaren Muffe.)* *Techn. Z.* 20 S. 207.

Verstellbares Exzenter. (Dessen Exzentrizität während des Ganges verstellbar ist.)* *Tech. Z.* 20 S. 427/8.

FLIEGNER, dispositifs de changement de marche dans les machines à vapeur. (1° poutrelle; 2° excentrique libre à décalage automatique; système introduit par WOOD; excentrique libre à décalage non automatique; excentrique fixe avec barre à encoche et commande du tiroir à la main; excentriques fixes à fourchettes allongées.) *Mém. S. ing. civ.* 1902, 2 S. 181/5 F.

KLEINHANS, strength and proportion of hydraulic cylinders.* *Am. Mach.* 26 S. 440/1.

DUNN, Zentrierfutter für Zylinder. (Besteht aus einem gußeisernen Kreuz, dessen Balken je eine nach außen mehr oder weniger hervortretende Stellschraube mit Kegelspitze tragen.)* *Techn. Z.* 20 S. 196/7.

Machining cylinder heads. (On the vertical boring mill.)* *Am. Mach.* 26 S. 1697.

Praktische Methode für die Fertigbearbeitung von Kolbenringen.* *Masch. Konstr.* 36 S. 82.

BRIGGS, the air buffer. (For bringing rapidly moving parts to rest without shock in the WILLANS engine, it enables a single-acting engine to run with cast iron trunks for piston rods, and crank shafts to run with no upper brasses, thus giving the most perfect lubrication. Gunpowder piledriver; crank angles and inertia curve; air and inertia curves compared.)* *Am. Mach.* 26 S. 616/9.

KELLEY, sizes of parts of gas engines. (Inlet and exhaust valves; trunk piston; connecting rod; center crank.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 136/8.

Anlaßkurbel mit Rückstoßsicherung D.R.P. 136579 der Gasmotorenfabrik Deutz.* *Ratgeber, G. T.* 3 S. 173.

GOULD & EBERHARDT, verbesserte Anordnung fliegender Stufenscheiben bei Werkzeugmaschinen. (Um den Lagerdruck zu vermindern.)* *Masch. Konstr.* 36 S. 50.

Stufenscheibentyp. (Stufen, deren jede einen Zylinder bildet, der am einen Ende nach innen und

am andern nach außen aufgeflanscht ist; sämtliche Stufen ergeben ineinandergesteckt eine Stufenscheibe normaler Form und werden durch eine zentrale Büchse fest unter sich verbunden.)* *Masch. Konstr.* 36 S. 138.

ANGST, Geschwindigkeitswechsel für Motorfahrzeuge, Arbeitsmaschinen etc. (D. R. P. 138518. Dieser Wechsel wird erreicht durch eine von der Triebwelle bewegte Keilscheibe und ein kegelförmiges Rillenrad, dessen Rillen-Durchmesser von einer Rille zur andern sich ändert.)* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 45.

LANG, variable speed mechanism for engine lathe.* *Am. Mach.* 26 S. 614/5.

„Simplex" variable speed countershaft. (Variation of speed gained by a direct belt pull from the face of the drums, formed of wooden slats which travel in and out of milled slots in the face of tapered discs.)* *Railr. G.* 1903 S. 444/5.

Speed changing power transmission. (Can be used as a countershaft or floor stand, or placed on a shaft of a governor in place of the ordinary pulley for changing the number of revolutions of the engine, while the same is in operation.) *Text. Rec.* 26 Nr. 1 S. 150/2.

DUBOSC, sur le choix de l'obliquité de la ligne d'engrènement pour les engrenages à développante. (Considérations théoriques et pratiques; l'étude comparative des deux systèmes [courbes cycliques et développante de cercle].) (a)* *Rev. méc.* 13 S. 149/62 F.

V. GLINSKI, Konstruktion der Profillote einer Schnecke.* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 358/9.

Encliquetage HUNDHAUSEN, sa théorie et son application aux machines à poinçonner les toles d'induits de dynamos.* *Electricien* 25 S. 183/8 F.

Improved ratchet and pawl. (Device of the coaster brake type called „the micrometer free wheel.")* *Am. Mach.* 26 S. 566.

BAILEY, universal joint.* *Am. Mach.* 26 S. 1498.

MARTIN, metallic flexible joints. (To give a tight flexible connection in places where movement and vibration occur between connecting parts.)* *Railr. G.* 1903, S. 575/6.

MUTUAL MACH. CO. HARTFORD, universal joint. (The central member is drilled through from the outer face of one-half to the opposite face of the other to receive the body of a shoulder, the head of which fits, in an ear on one socket or head while the threaded end is tapped into the opposite ear.)* *Am. Mach.* 26 S. 533/4.

RAMSEY, universal joint. (The slot in the sleeve, being cut at an angle, prevents the ball from coming out; the semicircular shoe at the back of the ball, and through with the pin passes, minimizes the wear on the pin.)* *Am. Mach.* 26 S. 1225.

WILLIAMS, universal joint. (The body is in the form of a sleeve or shell, and at each end is a ring, carried by trunnion screws; through each ring passes a pin, on which is pivoted a shaft head or socket; each head is drilled out and provided at its spherical end wich a shoe, which has a spherical seat for a ball end formed on the hub of a disk; the disk can be moved freely in a plane perpendicular to the axis of the body.)* *Am. Mach.* 26 S. 580.

Joint universel DECAUVILLE. (Se compose de deux têtes exactement semblables à surface extérieure hémisphérique et pourvues de deux axes; ces axes sont disposés de façon à laisser un espace libre qui sera rempli de graisse.)* *Ind. vél.* 22 S. 260.

Universal joint.* *Am. Mach.* 26 S. 672.

Materialprüfung; Test of materials; Essai des matériaux.

Vgl. Baustoffe, Eisen 2, Elastizität und Festigkeit, Holz, Mechanik, Metalle, Mörtel, Papier.

1. Allgemeines.
2. Verfahren.
   a) Metalle, Maschinen-, Baukonstruktionsteile u. dgl.
   b) Baustoffe.
   c) Verschiedenes.
3. Maschinen, Apparate und Instrumente.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

ZSCHOKKE, über einige neuere Gesichtspunkte im Materialprüfungswesen. *Schw. Bauz.* 41 S. 54/7 F.

GARY, Wesen und Wirken der Material-Prüfungsanstalten. (Entwicklungsgang; Versuche über die Beiz- und Rostsprödigkeit des Eisens und Stahls und über die Festigkeit der Metalle im erhitzten Zustande; Prüfungen auf inneren Druck und Materialuntersuchungen an Gasflaschen; Festigkeitsuntersuchungen mit Kondensationsrohren aus Messing; Prüfung von Seilen; Widerstandsfähigkeit von Seildrähten gegen Rosten; Rosten von Blechen in Süß- und Seewasser; KORTÜMS Seilschloß; Eingießen der Seilenden; Ketteneinspannung mit Vorsteckbolzen bezw. Beißkeilen; Einspannvorrichtung für Glieder-, für GALLsche Gelenkketten; BAUSCHINGERs Rollenapparat, Spiegelapparat; MARTENs Spiegelapparat; Feinmeßinstrumente an Gelenkquadern für Brücken; Druckversuch mit einem Betonbalken, mit einer HENNEBIQUE-Säule [nach der Zerstörung].) (V) *Ratgeber, G. T.* 3 S. 133/9 F.

WAHLBERG, redogörelse för Kongl. Tekniska Högskolans Materialprofningsanstalts verksamhet år 1902. *Jern. Kont.* 1903 S. 92/114.

JOB, results observed upon the Philadelphia & Reading Ry. in connection with inspection of steel rails.* *Eng. News* 50 S. 66.

LEO, französische Versuche mit BRINELLs Kugelprobe. (Berichte von BREUIL und CHARPY über Reihen von Kugelproben.) *Dingl. J.* 318 S. 188/90.

PÉROT, les efforts développés dans le choc d'éprouvettes entaillées. *Compt. r.* 137 S. 1044/6.

2. Verfahren und Versuche; Methods and researches; Méthodes et recherches.

a) Metalle, Maschinen-, Baukonstruktionsteile u. dgl.; Metals, parts of engines and constructions a. th. l.; Métaux, organes des machines et des constructions etc.

BACH, die chemische Analyse als Mittel zur Bestimmung der Güte des Materials bei der Abnahme. *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 134/5.

KNAUDT, die chemische Analyse als Mittel zur Bestimmung der Güte des Materials bei der Abnahme.* *Ann. Gew.* 52 S. 13/5.

Die chemische Analyse bei der Materialprüfung. *Stahl* 23 S. 400/4.

GUILLET, métallographie microscopique et son utilisation comme méthode d'essais. (Microscope LE CHATELIER; installation micrographique; formes allotropiques du fer constituants des aciers; propriétés mécaniques des aciers au nickel; essais à la traction; essais au choc [méthode FREMONT]; essais de la dureté BRINNEL; aciers au manganèse; essais à la traction; essais au choc; propriétés mécaniques des aciers au chrome; propriétés mécaniques des aciers au tungstène.)⊞ *Mém. S. ing. civ.* 1902, 2 S. 31/63.

DILLNER, den Brinellska kulprofningsmetodens användbarhet vid fastställande af sträckhållfasthetsegenskaperna. (Bidrag till teoretisk utredning af kulprofningsmetoden; det använda undersökningsmaterialet, dettas hållfasthetsegenskaper och kemiska sammansättning. Hårdhets- och

brottgränsbestämning; Sträckgränsbestämning medelst kulprof. Tänjbarhetsbestämning.) *Jern. Kont.* 1903 S. 384/493.

FRÉMONT, nouvelle méthode d'essai des rails. (Flexion par choc de la partie centrale du bourrelet du rail.) *Compt. r.* 136 S. 35/7; *Rev. ind.* 34 S. 34/5.

OSMOND, FRÉMONT & CARTAUD, les modes de déformation et de rupture des fers et des aciers doux. *Bull. d'enc.* 105 S. 863/5.

GRIVEAUD, la méthode CHARTIÉE pour l'essai au choc des aciers laminés. (Éprouvette se distingue par la conservation des deux faces de laminage et l'etranglement de la section par deux entailles latérales.) * *Portef. éc.* 48 Sp. 105/11.

MOLINIER, poinçonnage et cisaillement des métaux. *Ind. text.* 19 S. 97/8.

Méthodes d'essai des métaux au moyen de barreaux entaillés. (Exposé des procédés opératoires; observations critiques sur différentes méthodes proposées. (a) ▣ *Rev. d'art.* 62 S. 5/58.

Recherches sur la dilatation des aciers aux températures élevées, par CHARPY et GRENET.* *Bull. d'enc.* 104, 1 S. 464/507.

NIVEN, die turning of test pieces. (Scheme to facilitate the turning of tension test pieces.) * *Am. Mach.* 26 S. 848.

EWING and HUMFREY, the fracture of metals under repeated alternations of stress. *Phil. Trans.* 200 S. 241/50.

FRAICHET, étude sur les deformations moléculaires d'un barreau d'acier soumis à la traction. (Détermination de la limite d'élasticité vraie; expression des déformations élastiques et permanentes; variation des déformations élastiques; variations de la perméabilité et de la reluctance du barreau; variation des déformations permanentes; influence du temps sur les déformations moléculaires.) * *Eclair. él.* 36 S. 413/22; *Compt. r.* 137 S. 169/70.

FRÉMONT, mesure de la limite élastique des métaux.* *Bull. d'enc.* 105, 2 S. 350/77.

ENSSLIN, Studien und Versuche über die Elastizität kreisrunder Platten aus Flußeisen. (Versuche von WEHAGE, BACH, FÖPPL; Ergebnisse der Biegungsversuche mit den Platten und der Zugversuche mit prismatischen Stäben; Gleichungen zur Ermittlung der Anstrengung und des Biegungspfeiles.) * *Dingl. J.* 318 S. 705/7 F.

BACH, zwei Versuche zur Klarstellung der Verschwächung zylindrischer Gefäße durch den Mannlochausschnitt. (V) * *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 25/7.

MELDAHL, Materialspannungen in ausgeschnittenen und verdoppelten Platten. (Feststellung der Spannungen in der Nähe von Deckhausfenstern; Formänderungen durch Liniennetz und Kreise erkennbar gemacht.) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1757/8.

NORTON, Einwirkung von Portlandzement-Beton auf Eisen. (A) *Wschr. Baud.* 9 S. 593.

LLOYD, notes on the heat treatment of steel rails high in manganese. *Iron & Coal* 67 S. 706; *Iron & Steel J.* 64 S. 353/8.

The heat treatment of steel. (a) * *Iron & Steel J.* 64 S. 359/432.

STANSFIELD, the burning and overheating of steel.* *Iron & Steel J.* 64 S. 433/68.

FREMONT, experimental studies of the causes of brittleness of steel. * *Railr. G.* 1903 S. 188/90.

BACH, C., Versuche über die Festigkeitseigenschaften von Stahlguß bei gewöhnlicher und höherer Temperatur. (Untersuchung von Stäben bei gewöhnlicher Temperatur; Untersuchung bei 200° C, bei 300° C, bei 400° C.) ▣ *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1762/70, 1812/20.

Resistance or strength of metals under high temperatures. (Cast iron columns less affected by high temperatures than the same class built of steel; diminution of strength of bridge cables.) *Eng. Rec.* 47 S. 97.

STRIBECK, Warmzerreißversuch von langer Dauer. (Verhalten von Kupfer; elektrischer Ofen für Zerreißversuche; Normalstab für Warmversuche; Berücksichtigung des Einflusses, den die Dauer der Belastung hat; Stehbolzenkupfer; Duranametall; Marinebronze.) * *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 559/67.

BACLÉ, recherches sur les aciers-nickel à haute teneur. *Bull. d'enc.* 104, 1 S. 161/5.

BRION, Untersuchung von Eisenblechen.* *Elektrot. Z.* 24 S. 177/9.

RICHTER, zur Untersuchung von Eisenblechen. *Elektrot. Z.* 24 S. 247.

REGINALD, experimental researches on drawn steel. (Influence of dimension ratio on residual magnetic intensity, temperature coefficient (α) and permanent change (β); influence of annealing, tempering, and drawing on α; curves of cyclic magnetisation of drawn steel, cold and hot, and their application to temperature coefficients; relation of temperature coefficient to intensity when induced and when residual.) (V) * *Phil. Trans.* 201 S. 1/35.

SANDARAN, elektromagnetische Untersuchung des Molekularzustandes von Lokomotiv- und Eisenbahnwagen-Achsen. *El. Anz.* 20 S. 2097; *Dingl. J.* 318 S. 704.

GRÜBLER, Versuche über die Festigkeit von Schmirgelrädern. *Sprechsaal* 36 S. 1047.

b) Baustoffe; Building materials; Matériaux de construction. Vgl. Zement 3.

Vorschriften für die Prüfung und Verarbeitung von Beton. *Tonind.* 27 S. 1303/5.

Concrete masonry. (Fineness; tensile strength; specifications for Portland cement; tests.) *Railr. G.* 1903 S. 226/8.

Report of the American Society of Civil Engineers' committee on uniform tests of cement. (Sampling; chemical analysis; specific gravity; LE CHATELIER apparatus for determining the specific gravity of cement; fineness; consistency; time of setting; VICAT needle apparatus for determining normal consistency and time of setting of cement; recommended form of gang molds for making cement briquettes; recommended form of clip for cement briquettes.) * *Eng. News* 49 S. 109/10.

Canadische Portlandzement-Normen. *Tonind.* 27 S. 2140/2.

GARY, zur Frage der Prüfung plastischer Mörtel. (Reiner Zement; Normalmörtel; Beton.) *Mitt. Versuch.* 21 S. 81/91.

GARY, Hochofenschlacke und Portland-Zement. (Festigkeitsprüfungen.) *Mitt. Versuch.* 21 S. 159/69.

MARCK, Festigkeit von Calcidum-Zementmörtel. (Zugfestigkeitstabelle von SEGER und CRAMER betreffend Prüfung von Zement mit Calcidum und Wasser.) *Techn. Z.* 20 S. 286.

GRIESENAUER, comparative tests of limestone and gravel screenings and torpedo sand for concrete. *Eng. News* 49 S. 342/3.

TAYLOR, tests to show suitability of various kinds of sand for use in concrete. *Eng. News* 49 S. 306.

Sand-Zement für Betonarbeiten. (Untersuchungen der V. St. A. Regierung.) *Cem. u. Bet.* 1903 S. 153/6.

Erhöht Gerölle oder Steinschlag die Festigkeit des Betons? (Versuche.) *Cem. u Bet.* 1903 S. 40/1.

Druckfestigkeit und Elastizität von Beton unter

verschiedenem Wasserzusatz. *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 224/7.

DIEGEL, Einfluß von Ungleichmäßigkeiten im Querschnitte des prismatischen Teiles eines Probestabes auf die Ergebnisse der Zugprüfung.* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 426/8.

BURCHARTZ, Druckfestigkeit von Beton und Einfluß der Körper-(Würfel-)Größe auf die Erhärtung bezw. Festigkeit von Zement-Mörtel und Beton.* *Mitt. Versuch.* 21 S. 111/59.

DEVAL, essais de flexion sur des barrettes verticales de ciment soumises à un effort déterminant dans leur longueur un moment fléchissant constant.* *Bull. d'enc.* 104, 1 S. 408/19.

Versuche über die Würfelfestigkeit von armiertem Beton.* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 268/9.

Additional experiments on the compressive resistance of concrete-steel and hooped-concrete. *Eng. Rec.* 47 S. 128.

CONSIDÈRE, résistance à la compression du béton armé et du béton fretté. (Expériences.) *Ann. trav.* 60 S. 415/8; *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 49/58; *Eng. Rec.* 47 S. 1, 53/5 F.

Eine Güteprobe für Eisen-Beton.* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 94/8.

LANZA, some recent tests in the Mass. Institute of technology. (Tests of reinforced concrete beams and columns.) *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 325/7.

HABERKALT, Versuche mit Verbundkörpern und deren wissenschaftliche Verwertung. *D. Baus.* 37 S. 350/1.

V. THULLIE, Folgerungen aus früheren SANDERSschen Belastungsversuchen. *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 22/3.

SANDERS, vergleichende Proben mit T- und ⊥-förmigen Verbund-Balken.* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 27/32.

OSTENFELD, Folgerungen aus den SANDERSschen Belastungsversuchen. *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 98/9.

SANDERS, Beton mit Querarmatur, verglichen mit „Béton fretté" (umschnürter Beton).* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 108/9.

SPOFFORD, tests upon the bond of union between concrete and steel.* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 200/1.

Essais comparatifs de poutres en béton armé avec frettage systèmes brevetés MACIACHINI et de poutres en béton armé ordinaires.* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 177/80.

Einige Versuche mit Gitterbalken, System VISINTINI.* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 195/200 F.

SEWELL, a neglected point in the theory of concrete-steel. (Lines of principal stress in a beam overhanging one support; mode of failure of concrete-steel beams with and without stirrups.)* *Eng. News* 49 S. 112/3.

RABUT, Bruchversuche mit zwei Deckplatten, System HENNEBIQUE, im „Palais de Costume". Weltausstellung 1900.* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 17/20.

V. THULLIE, Versuche mit HENNEBIQUE-Trägern in Lemberg. (Belastungsproben; Berechnung.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 40/9.

Belastungsprobe und bemerkenswerte Einzelheiten beim Hansahaus in Düsseldorf. (Stütze der Hofunterkellerung mit 4 Rundeiseneinlagen; Dach ohne Binder aus Eisenbeton nach HENNEBIQUE; Feuerprobe.)* *Zem. u. Bet.* 1903 S. 177/80.

Belastungsproben mit Betondecken nach RANSOME.* *Cem. u. Bet.* 1903 S. 91/4.

Brand- und Erschütterungsversuche mit SITTIGschen Gipsdielen. D. R. P. (Kokosfasern und Gips.) *Baugew. Z.* 35 S. 1316/7.

Belastungsprobe einer Betonplatte mit Streckmetalleinlage.* *Cem u. Bet.* 1903 S. 15/6.

Epreuves des planchers de la nouvelle poste de Berne.* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 312/3.

BREUILLÉ, Untersuchungen von armiertem Zement. (Haltbarkeit von Eisen in Beton und Einwirkung von Portland-Zement auf Eisen.) *Tonind.* 27 S. 253/6.

NORTON, Einwirkung von Portlandzement-Beton auf Eisen. (A) *Wschr. Baud.* 9 S. 593.

Ueber die Einwirkung von Portland-Zementbeton auf Eisen. (Auf Veranlassung des Ministers der öffentlichen Arbeiten im Frühjahr 1901 angestellte Untersuchungen; Versuche von PEARSON.) *ZBl. Bauv.* 23 S. 266/8.

Preservation of structural steel in tall buildings. (Encasing with porous brick shells laid in cement mortar or with red brick and terra-cotta.) *Eng. Rec.* 47 S. 129.

Ausdehnung von Beton durch Wärme. (Maß der Ausdehnung desselben bei Temperaturerhöhung fast genau das gleiche des Eisens.) *Haarmann's Z.* 47 S. 16.

Versuche zur Ermittlung der Raumbeständigkeit von Portlandzement. *Tonind.* 27 S. 2025/8.

LE CHATELIER, la perméabilité par diffusion des mortiers.* *Bull. d'enc.* 104, 1 S. 89/96.

ROBERTS, water tightness in concrete. (Experiments at the Thayer School of Engineering on the permeability of concrete under hydrostatic pressure.) (V) (A) *Railr. G.* 1903 S. 571/2.

HAINS, damp proofing sunken magazines and rooms at Fort Armistead. (Less resistance to the passage of water through the 30′ of concrete to its passage through the sandy material forming the earthen portion of the parapet.) *Eng. News* 49 S. 306.

VAN ORNUM, the fatigue of cement products. (V. m. B.) *Trans. Am. Eng.* 51 S. 443/51.

Prüfung von hydraulischen Kalken.* *Tonind.* 27 S. 1251/2 F.

Traßuntersuchungen. (Zugfestigkeit, Geschwindigkeit des Erhärtens.) *Wschr. Baud.* 9 S. 193/4.

Etude sur la constitution des ciments hydrauliques par NEWBERRY et SMITH. *Bull. d'enc.* 104, 1 S. 641/57.

Hydrated lime and cement mixtures. (Strength tests.) *Eng. Rec.* 47 S. 276.

THIESSEN, Eigenschaften auf verschiedene Art hergestellter Kalksandsteine. *Tonind.* 27 S. 157/60.

Die physikalischen Eigenschaften der Ziegel. *Tonind.* 27 S. 1284/7.

Tests of Jowa common brick. *Brick* 18 S. 209/11.

TURRILL, investigation of the properties of brick, under different physical conditions. (Analysis of the brick tested; brick oven, where moisture in brik is driven off; apparatus used in determining the elastic properties of brick; compressive tests; tension tests; clamps used; bending or transverse tests; shearing tests, torsional tests.) (V. m. B.)⊞ *Trans. Am. Eng.* 51 S. 35/66.

Druckfestigkeit von Backsteinmauerwerk. (Versuche des Royal Institute of British Architects.) *Haarmann's Z.* 47 S. 5/6.

Die Druckfestigkeit von Backsteinmauerwerk.* *Polyt. CBl.* 64 S. 45/6.

VON SCHRENK, LANZA, JOHNSON, RUSSELL, HATT, timber tests. (Technological processes; kiln drying; forest conditions; mechanical properties; strength, stiffness, resilience, hardness, brittleness, penetration; abrasive and turning qualities, density, physical properties: shrinkage and swelling and absorptiveness, identification by structure and by appearance of sawed lumber. Method of making cross-crushing tests; preservative processes.) (V. m. B.) *Trans. Am. Eng.* 51 S. 67/104.

MARTIN, tests of the relation between cross bend-

ing and direct compressive strength in timber. *Railr. G.* 1903 S. 185/6.

Zur Beurteilung der Feuersicherheit von Baustoffen und Baukonstruktionen. (Erfahrungen auf Grund von Versuchen.)* *Baugew. Z.* 35 S. 1171/2.

MEYER, OSWALD, über die Feuersicherheit von Dachpappe.* *Mitt. Gew. Mus.* 13 S. 24/38.

Versuche mit Estrichgips und Gipsmörteln. (Wasseranspruch und Bindezeit; Raumbeständigkeit; Zug- und Druckfestigkeit; Frostbeständigkeit; Haftfestigkeit als Mörtel.) *Haarmann's Z.* 47 S. 45/7.

Erprobung von Gipsestrich. (Bericht.) *Tonind.* 27 S. 454/5 F.

Abschleifversuche an Zementpflasterplatten. (BÖHMEsche Schleifmaschine.)* *Cem. u. Bet.* 1903 S. 68/9.

Prüfung von Bitumen für Pflasterungszwecke. *Z. Transp.* 20 S. 469/70.

c) Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

WIESNER, mikroskopische Untersuchung alter ostturkestanischer und anderer asiatischer Papiere.* *Denkschr. Wien. Ak.* 1902 S. 585/632.

LESTER, chemical tests applied to yarns and textiles. (Stained, tendered, or otherwise damaged goods; mildew; tendered cloth or yarn.) *Text. Man.* 29 S. 100/1.

HENRY, étude sur la ténacité et l'élasticité des cotons coloniaux. (Travaux et appareil de O'NEILL en 1865; appareil HENRY. Flotteurs et pince inférieure; indicateur de l'allongement; échantillonnage; résistance et élasticité d'un lot de coton; examen des points de rupture, de quoi dépend l'élasticité d'une fibre; détermination rapide de la résistance d'un lot de coton; tableaux de mensuration.)* *Ind. text.* 19 S. 272/9 F.

Résistance pratique des cordes en chanvre. (Travaux effectuées pour le Chicago, Milwaukee and Saint-Paul Rr.) *Ind. text.* 19 S. 84/5.

Flachsprüfungen. *Mitt. Versuch.* 21 S. 91/102.

La balata. (Vergleich des Balata-Riemens nach DICK mit dem Lederriemen.) *Rev. techn.* 24 S. 337/8.

3. Maschinen, Apparate und Instrumente; Machines, apparatus and instruments; Machines, appareils et instruments.

Materialprüfungsmaschinen. * *Mitt. Dampfk.* 26 S. 855/8.

Fallwerk für Schlagzugversuche. (Im Laboratorium der Universität Purdue.)* *Dingl. J.* 318 S. 718.

SUMMERS, a new form of extensometer. (STARRETT test indicator.)* *Am. Mach.* 26 S. 878.

Der Durchbiegungsmesser als Prüfstein der Berechnung für belastete Bauteile. (Durchbiegungsmesser nach MARTENS, BAUSCHINGER, GRIOT.)* *Cem. u. Bet.* 1903 S. 131/6.

Fixture for testing small crank shafts. (A sensitive pointer indicates the throw of the crank independent of diameters of journals or crank pin, the limits being marked upon a copper plug driven into base of fixture.)* *Am. Mach.* 26 S. 457e.

Spring-testing instrument. (Used in the manufacture of the RICHARDS indicator.)* *Am. Mach.* 26 S. 1623.

Hydraulic spring-testing machine.* *Eng.* 95 S. 11.

Hydraulic spring-testing machine. (Of the West Hydraulic Engineering Co.)* *Eng.* 96 S. 423.

Attaches pour l'essai des câbles en usage aux mines de BLANCY. (Machine agissant par traction sur un morceau du câble à essayer.) ⊞ *Portef. éc.* 48 Sp. 135/6.

BOUCHARD, machines à essayer les câbles.* *Bull. ind. min.* 4, 2 S. 588/94.

SIEMENS & HALSKE, Eisenprüfapparat für ganze Blechtafeln. (Zum Prüfen der ganzen Blechtafeln, so wie sie die Walzwerke liefern; Apparat bildet eine durch Stäbe und Kreisstirnwände gebildete Trommel, in welche die Bleche eingeschoben werden und zu einem Zylindermantel gebogen werden.)* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 92/5.

RICHTER, Eisenprüfapparat für ganze Blechtafeln. (Trommelanordnung der Firma SIEMENS & HALSKE.)* *Elektrot. Z.* 24 S. 341/3.

MARTENS, machine à essayer le béton.* *Rev. ind.* 34 S. 26.

Taster - Apparat nach MARTENS.* *Tonind.* 27 S. 2028/9.

Improvements in cement-testing machines.* *Eng. Rec.* 48 S. 138.

Home-made cement testing machines.* *Eng. News* 50 S. 278.

Abschleifversuche an Zementpflasterplatten. (BÖHMEsche Schleifmaschine.)* *Cem. u. Bet.* 1903 S. 68/9.

BAER & CO., automatic yarn tester. (The weighted piston rod is connected to a carriage running on rollers on a rail track; the under traverse of the carriage is fitted with a handle for drawing the carriage up, and a clamping screw is attached to a tipping arm; the carriage having been drawn up, and fixed in position by a pawl on the standard, the thread to be tested is passed over the roller on the balance, and the two ends are fastened by the lower clamping screw.)* *Text. Man.* 29 S. 91/2.

LANGE, neuer automatischer Zerreißapparat. (Für Textilmaterialien.)* *Text. u. Färb. Z.* 1 S. 205/6.

Mechanik; Mechanics; Mécanique. Vgl. Elastizität, Fachwerke, Maschinenelemente, Reibung, Träger.

Calcul des ponts en maçonnerie methode de Ritter.* *Gén. civ.* 42 S. 153/6.

ABELES, einige Anwendungen des Satzes der kleinsten Formänderungsarbeit. *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 570/3.

BELL, curves of maximum bending moment.* *Eng.* 95 S. 469/70.

BOULAD, un tracé géométrique des paraboles cubiques et ses applications aux lignes d'influence dans les poutres continues. (a)* *Ann. ponts et ch.* 1903, 4 S. 100/19.

FLAMANT, sur la flexion des poutres rectangulaires. (a)* *Ann. ponts et ch.* 1903, 4 S. 65/99.

FRAICHET, déformations moléculaires d'un barreau d'acier soumis à la traction. *Compt. r.* 137 S. 169/70; *Eclair. él.* 36 S. 413/22.

SLOCUM, rational formulas for the strength of a concrete-steel beam.* *Eng. News* 50 S. 107/9.

STICHLING, zur exzentrischen Belastung eines Mauerwerkkörpers rechteckigen Querschnitts.* *Verh. V. Gew. Abh.* 1903 S. 153/6.

HESS, Studie über Querschnitts-Momente.* *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 515/7.

LUDIN, Vereinigung zweier Trägheitsellipsen.* *Schw. Bauz.* 41 S. 272/3.

Modulus of irregular areas.* *Mech. World* 34 S. 283/4.

FÖPPL, Näherungsformel für die Berechnung von Kettenlinien. *ZBl. Bauv.* 23 S. 332.

DELAPORTE, méthode de calcul des arbres chargés animés de grandes vitesses de rotation. (a)* *Rev. méc.* 12 S. 517/28.

BELCHER, riveted connections in torsion. *Eng. News* 49 S. 573.

MOSS, flow of steam or gases through a nozzle.* *Eng. Cleveland* 40 S. 795/6.

JACOB, résistance des gaz parfaits au mouvement des solides. *Compt. r.* 136 S. 492/5.

JACOB, mouvement d'un solide dans un milieu gazeux. *Compt. r.* 136 S. 1386/8.

DUHEM, propagation des ondes dans un milieu

parfaitement élastique affecté de déformations finies. *Compt. r.* 136 S. 1379/81.

DUHEM, propagation des ondes dans les milieux élastiques selon qu'ils conduisent ou ne conduisent pas la chaleur. *Compt. r.* 136 S. 1537/40.

HADAMARD, les glissements dans les fluides. *Compt. r.* 136 S. 299/301.

KLEIN, Reibungskoeffizienten zwischen Holz und Eisen. ⊞ *Glückauf* 39 S. 387/92.

STRIBECK et SCHWINNING, les roulements sur billes d'acier.* *Rev. méc.* 12 S. 70/6.

RAMISCH, kinematisch-statische Aufgaben.* *Z. Elt. u. Masch.* 6 S. 61/5 F.

BENNETT, a new mechanism. (Four-piece mechanism: skew linkwork of four pieces; absence of dead-centre; varieties of material form; notes on the models.)* *Engng.* 76 S. 777/8.

Le mouvement perpétuel par la parole et par l'image. (Zusammenstellung vermeintlicher Ausführungsmöglichkeiten.)* *Cosmos* 52 S. 741/4F.

HÉRISSON, procédé simple permettant d'obtenir, sur la paroi d'un cylindre qui tourne, de grandes pressions avec de faibles efforts. *Compt. r.* 137 S. 1035/6.

HOLZMÜLLER, die Zentrifugalkräfte und ihre Anwendung in der kosmischen und technischen Mechanik. (Kosmische Betrachtungen.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1633/8F.

WIMMER, über den Einfluß mechanischer Gesetzmäßigkeiten auf die Entwicklung der Lebewesen. (Einfluß der Schwerkraft auf die Entwicklung der Körperformen; innere, mechanisch-rationelle Durchbildung der Körper; Prinzipien der Knochengliederungen in den Skeletten der Lebewesen; mechanische Ursachen der Entwicklung des Intellektes: Systematik der allmählichen Entwicklung der tierischen Lebewesen.) (V)* *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 377/86.

ALTON, some notes on acceleration, electricity v. steam. (a)* *Eng.* 96 S. 443/4.

Meerschaum; Sea foam; Ecume de mer. Fehlt.

Mehl; Flour; Farine. Vgl. Brot, Getreidelagerung, Müllerei.

BARTH, Prüfung des Mehls auf Backfähigkeit. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 623/4.

KOMERS und V. HAUNALTER, Bewertung des Weizens und Weizenmehles durch Backversuche. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 625/7.

REICHERT, Beziehungen zwischen Klebergehalt und Backfähigkeit. *CB. Agrik. Chem.* 32 S. 770/4.

KOSUTANY, Studien über Weizenmehl. (Bestandteile, physikalische Eigenschaften.) (V) *Apoth. Z.* 18 S. 484/5; *Chem. Z.* 27 S. 571/2.

VOLPINO, Bestimmung von minderwertigen Mehlen in Weizenmehl. (Verhalten der in Wasser unlöslichen Proteïnstoffe der verschiedenen Cerealien.) *Z. Genuss.* 6 S. 1089/95.

JAGO, tests of bleached flours. (Series of analyses of flours treated by the ANDREWS process)* *Am. Miller* 31 S. 551.

Testing flour. (For finishing purposes. *Text. col.* 25 S. 106/7.

BERTARELLI, Verwendung der biologischen Methode zur Auffindung und Diagnose der Hülsenfruchtmehle mit besonderer Berücksichtigung der Wicke. *CBl. Bakt.* 2, 11 S. 8/13.

Messen und Zählen; Measuring and counting; Mesurage et numération. Vgl. Entfernungsmesser, Instrumente.

1. Längenmessungen.
2. Flächenmessungen.
3. Raummessungen.
4. Andere Messungen.
5. Zählen.
6. Verschiedenes.

1. Längenmessungen; Measuring of length; Mesurages de longueurs.

GALASSINI, instruments de mesure de haute précision pour les ateliers mécaniques. (Banc micrométrique de Bariquand et Marre de Paris à $^1/_{1000}$ de millimètre; broches-étalons; petit micromètre à friction.) (a)* *Rev. méc.* 13 S. 27/48.

STIER, Parallelreißer mit Moment- und Feinstellung, festem und einstellbarem Maß, fester und schwenkbarer Reißnadel.* *Z. Werksm.* 7 S. 491/2.

TUCKER, testing tool for fine work.* *Am. Mach.* 26 S. 671.

Greifzirkel zum Messen von Rohrwandstärken u. dgl.* *Mitt. Artill.* 1903 S. 333.

TRIX, Instrumente zur Dickenmessung des Papiers.* *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 677/9.

HÜBERS, Mikrometer zum Messen von Papierdicken.* *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 373/4.

WEICHOLDT, Mikrometertaster eigener Konstruktion. (Die lineare Bewegung der Meßzange wird unmittelbar auf ein Trieb, welches den Zeiger trägt, übertragen.)* *Central-Z.* 24 S. 85; *Mechaniker* 11 S. 191/2

HUNDHAUSEN, Feinmeßkaliber.* *Z. Werksm.* 7 S. 399/400.

A depth gage.* *Am. Mach.* 26 S. 1401.

Handy setting tool. (For sizing snap-gauges, for setting shaper and planer tools to height, for setting surface-gauges.)* *Mechanic.* 78 S. 373.

A depth gage. Jig for drilling a small plate.* *Am. Mach.* 26 S. 1404.

NEWALL ENG. CO., the Newall measuring machine. (Means for establishing and repeating the zero at the tailstock end.)* *Am. Mach.* 26 S. 964/5; *Eng.* 96 S. 37; *Rev. méc.* 13 S. 624.

Measuring external screw threads with the micrometer.* *Am. Mach.* 26 S. 1740.

CANTELO, measuring external screw thread diameters. (By a round wire of uniform diameter.)* *Am. Mach.* 26 S. 904/6.

Screw-measuring machine at the National Physical Laboratory.* *Engng.* 76 S. 660.

LEES, a worm and spiral gear tooth.* *Mechanic* 77 S. 500/1.

SHAW, elektrisches Mikrometer für Laboratoriumsmessungen.* *Z. Instrum. Kunde* 23 S. 256/7.

Thread measuring points for micrometers.* *Am. Mach.* 26 S. 1402.

TOWNDROW, ball tips for the micrometer. (Measuring work having curved surfaces.)* *Am. Mach.* 26 S. 666.

New micrometer caliper.* *Am. Mach.* 26 S. 1780.

Micrometer gage.* *Am. Mach.* 26 S. 1804/5.

Attachments for the height gage.* *Am. Mach.* 26 S. 1399.

Micrometer attachment for the lathe.* *Am. Mach.* 26 S. 1828.

SUMMERS, a new form of extensometer. (STARRETT test indicator.)* *Am. Mach.* 26 S. 878.

2. Flächenmessungen; Surface measuring; Mesurage de surfaces. Vgl. Vermessungswesen.

REINHARDT, graphische Flächenberechnung. (Darstellung der Inhalte in einer Geraden.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 75/6.

TENNANT, the planimeter, explained simply, without mathematics.* *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22873/4; *Mech. World* 33 S. 301F.

SIEGMON, über Stangenplanimeter.* *Prom.* 15 S. 193/6.

FRANZ, über taxatorische Messungen und einen dazu geeigneten Meßtisch. (Ohne Lotgabel; bis zur äußersten Kante auf dem Unterbau verschiebbare Tischplatte; auf dem Kegel des Unterbaus

drehbarer Rahmen mit einem Schlitz in seiner Mittelspange, in welchem eine Bremsschraube mit nach oben vorstehendem flachem Kopf beweglich ist, und zwei Nuten in der Unterseite der Tischplatte, welche von geschlitzten Streifen aus starkem Messingblech überdeckt sind.)* *Z. Forst.* 35 S. 359/65.

3. Raummessungen; Measuring of capacity; Cubage.

UFFRECHT, Verfahren, die Inhalte von Rotationskörpern ohne jede Rechnung zu ermitteln.* *Sprechsaal* 36 S. 663/5.

DEMICHEL, principes de la graduation des instruments de chimie. *Bull. sucr.* 21 S. 103/10.

ZEHNDER, ein Volumometer für kleine Substanzmengen. (Aus einem Quecksilberbarometer, in dessen luftverdünnten Raum der Körper gebracht wird.)* *Ann. d. Phys.* 4, 10 S. 40/71.

SACHS, sollen die chemischen Meßgefäße nach der alten Mohrschen Methode oder nach der neuen in Frankreich und Deutschland angenommenen offiziellen Methode graduiert werden? (V) *Zuckerind.* 28 Sp. 1649/51; *Z.V. Zuckerind.* 53 S. 661/70; *Sucr.* 62 S. 197/203.

HORN and VAN WAGENER, calibrating burettes. *Chem. J.* 30 S. 96/105.

DEMICHEL, la burette annulaire de Ventre-Pacha.* *Bull. sucr.* 21 S. 608/11.

Neue Abmeßvorrichtungen für Milch, Säure und Alkohol für den GERBERschen und den BABCOCKschen Milchuntersuchungsapparat.* *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 913/4.

UFFRECHT, einfaches Verfahren, vorhandene Gefäße zu bestimmtem Inhalte zu vergrößern oder zu verkleinern. (Berechnung.)* *Sprechsaal* 36 S. 517/9.

GÖCKEL, Justierung, Definition und Prüfung chemischer Meßgeräte mit besonderer Berücksichtigung der Gasanalyse und Gasvolumetrie. (V) (A) *Z. ang. Chem.* 16 S. 562/3.

WOHL, gasvolumetrische Bestimmungen in Gaskolben. *Ber. chem. G.* 36 S. 1417/22.

WOHL, gasvolumetrische Kohlensäurebestimmung durch Druck- oder Flüssigkeitsmessung.* *Ber. chem. G.* 36 S. 1412/7.

DE KONINCK, nouveau réducteur gazométrique, appareil pour la détermination expérimentale du coefficient de réduction du volume des gaz aux conditions normales.* *Bull. belge* 17 S. 188/99.

MARQUIS, appareil pour le dosage de l'azote.* *Bull. Soc. chim.* 29 S. 780/2.

SCHLOESSER, Einrichtung und Prüfung der Meßgeräte für Maßanalyse. *Z. ang. Chem.* 16 S. 953/63 F.

Automatic apparatus for counting and registering casks.⊞ *Engng.* 76 S. 530.

LIEBENAU, photogrammetrische Beurteilung des Tierkörpers. (Stereoskopisches Meßverfahren.) *Presse* 30 S. 790.

4. Andere Messungen; Other measurements; Autres espèces de mesurages.

BRILLOUIN, mesure des très petits angles de rotation. *Compt. r.* 137 S. 786/7.

WHEELER, handy angle plate for laying out work.* *Am. Mach.* 26 S. 1803.

PUTNAM, universal surface gage with micrometer adjustment.* *Am. Mach.* 26 S. 1797.

HERING, units for indicating grades. *Street R.* 21 S. 359/60.

WYMAN, apparatus for leveling and lining shafting.* *Am. Mach.* 26 S. 1817.

WAGE, Vorrichtung zum Messen der Bohrlochneigung und der Bohrlochtiefe mittels Lotungsseiles.* *Berg. Z.* 62 S. 54.

Rasches Messen der Umfangsgeschwindigkeit beim Drehen. *Ratgeber, G. T.* 3 S. 174.

FRANKENFIELD, variable speed control. *Eng. Cleveland* 41 S. 171/2.

Le calculagraph. (Servant à la mesure de l'espace de temps pendant lequel s'est faite une location de certains appareils.) (a)* *Rev. ind.* 34 S. 382/4.

WEISSERs neues Metronom.* *Z. Instrum. Bau* 23 S. 698.

Ein neuer Schuß-Meßapparat.* *Mechaniker* 11 S. 127.

SEICHTER, Geschwindigkeitsmessung des Grundwassers.* *Techn. Gem. Bl.* 5 S. 382/3.

HEIM, Bestimmung des spezifischen Gewichtes mittels Aräometer.* *Z. Brauw.* 26 S. 285/6.

L'alcoométrie pondérale. Discussion du rapport de Boverat. *Bull. sucr.* 20 S. 1016/8.

DEMICHEL, l'alcoométrie pondérale. Dosage simultané de l'alcool et de l'extrait sec dans les vins. *Bull. sucr.* 20 S. 815/7.

RIIBER, Pyknometer. (In Pipettenform; Reduktion auf Luftleere durch ein Gegengewicht gleichen Volumens.)* *Pharm. Centralh.* 44 S. 622.

Pressure gage. (For measuring the pressure of fluids at high temperatures the gage is provided with a means of continually supplying the hollow spring with water.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 141.

DONALDSON, Vorrichtung zum Messen des Druckes auf Arbeitsstähle.* *Masch. Konstr.* 36 S. 167/8.

Estimation of high pressures. (Method of estimating fluid pressures up to a pressure of 10 tons on the square inch, for the purpose of testing hydraulic gauges, deep sea thermometers; calibration of the gauge; test of a Bourdon pressure gauge.)* *Eng.* 75 S. 31.

MESNAGER, deux appareils nouveaux pour la mesure des déformations élastiques.⊞ *Ann. ponts et ch.* 1903, 3 S. 212/45.

WEBBER, Prony brake test of a horizontal turbine for the Bates Mfg. Co., Lewiston, Me. (Brake wheel; brake bands and beam.)* *Eng. News* 49 S. 386/7.

BOLLINCKX, arrangement for testing the power required to drive shafting. (Eliminating all resistances except those of the line shaft under test.)* *Am. Mach.* 26 S. 374.

SARGENT, Ungleichförmigkeitsmesser. (Um die während einer Umdrehung bei einer Dampfmaschine oder einem Gasmotor auftretenden Ungleichförmigkeiten unmittelbar abzulesen mittels Federn, deren Spannung der der gleichmäßigen Bewegung des Schwungrades entsprechenden Zugkraft gleichkommt.)* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 141/2.

WALSH, measuring the power of machine tools. (V) (A) *Am. Mach.* 26 S. 1436.

Ergomètre de SIMON & ROUX. (Permet de déterminer le travail mécanique ou l'effort fourni par un muscle bien isolé de l'organisme humain; fixation de la main et de l'avant-bras.)* *Rev. ind.* 34 S. 139.

5. Zählen; Counting; Numération.

A new coin-counting machine. (In this machine each coin is advanced separately, registered and assembled in a row with the others, ready to be transferred to the wrapping device before the next coin is handled.) *Street R.* 22 S. 621.

WIMHURST, facilitating the collection and counting of coin from prepayment meters. (Coin counting tray.)* *J. Gas L.* 82 S. 223/4.

Ballotier-Apparat „Patent ODHNER". (Zählung der Stimmkugeln durch selbsttätige Aufreihung; Zeichenmaschine.)* *Dingl. J.* 318 S. 384.

LESTER, methods of testing yarn from cloth. (Un-

weaving on to a small bobbin; measuring of 120 yds. on a wrap reel, weighing and ascertaining the count from tables; use of a template under which the cloth is cut to definite dimensions.) (A) *Text. Man.* 29 S. 138/9.

6. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

DZIOBEK, über die vier Begriffe „Masse", „Schwere", „Kilogramm", „Gewicht". *Prom.* 14 S. 321/4.

Die physikalischen und technischen Maßeinheiten. *Nähm. Z.* 28 Nr. 8 S. 1/5.

GRÜBLER, Maß und Gewicht in der Technik. (Vorteile des auf Bestimmung der Masse- oder Stoffmenge beruhenden absoluten gegenüber dem üblichen auf der Schwere beruhenden technischen Maßsystems.) (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1573.

SIEMENS, notes on the metrical system of weights and measures. *J. el. eng.* 32 S. 278/327.

RAPS, elektrische Messungen und Meßinstrument. (V)* *Z. Oest. Ing. V.* Beil. 55 S. 103/10F.

MÖLLER, Studienreise in den Vereinigten Staaten von Amerika. (Messen und Prüfen.) (Messen mit Standlehren und Lehrbolzen; Schablonen beim Hobeln von Führungsleisten; Messen mit Endmaß; Prüfen der winkelrechten Lage zweier Flächen; Prüfen von zwei parallelen Flächen; Prüfen von Kegelrädern.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1076/83.

MARSHALL, gauges and standards as affecting shop and manufactory administration. (Manufacturing in detail; uniformity and accuracy of workmanship; standardization of operation and detail; routine production and storage of individual parts or details.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 154 Suppl. S. 76/87; *Engng.* 75 S. 836/8.

RANDOL, HUNT's measurements and drawings. (Method of making measurements in machine work; methods of machining and of writing the dimensions on the drawings.) (a)* *Am. Mach.* 26 S. 721/5.

SCHLESINGER, Messen in der Werkstatt und die Herstellung austauschbarer Teile. (Grenzlehren für das normale Loch und für die normale Welle; Werkzeug zur Anfertigung eines normalen Loches, eines normalen Bolzens; Kaliberdorn mit Absätzen; Grenz-, Ring-, Rachen- und Dornlehren; Feinmeßmaschine; Maschinen und Einrichtungen zur Herstellung austauschbarer Teile; Fräserstütze; sphärisches Endmaß; Kombinations-Endmaß.) (V)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1379/83F.

HORNER, methods of workshop measurement. (Straight edges; surface plates.)* *Mech. World* 33 S. 14F.

HELE-SHAW, a new apparatus for determining the resistance of road vehicles to traction.* *Sc. Am.* 88 S. 430/1.

BATES, über Versuchsfehler beim Messen der Rotationspolarisation absorbierender Substanzen.* *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 1080/90.

Metalle, anderweitig nicht genannte; Metals, not mentioned elsewhere; Métaux, non nommés ailleurs.
Vgl. Legierungen und die einzelnen Metalle.

BRUNCK, Fortschritte auf dem Gebiete der Metallanalyse. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 27 S. 399/403.

TRILLAT, réactions catalytiques diverses fournies par les métaux; influences activantes et paralysantes. *Compt. r.* 137 S. 187/9; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 939/43.

WHITE, Einwirkung von Chlorkalklösungen und unterchloriger Säure auf Metalle. *Muster-Z.* 52 S. 183/4.

CROMPTON, the atomic latent heats of fusion of the metals, considered from the kinetic standpoint. *Chem. News* 88 S. 237.

HOF, Diffusion und Pressungen von Metallspänen. (Beschleunigung der Diffusion der festen Körper bei höherer Temperatur, unter Druck bezw. durch große Geschmeidigkeit der Späne.) (V)* *Met. Arb.* 29, 2 S. 558/9F.

Resistance or strength of metals under high temperatures. (Cast iron columns less affected by high temperatures than the same class built of steel.) *Eng. Rec.* 47 S. 97.

Dichte gepreßter Metalle. *Pharm. Centralh.* 44 S. 320.

KRAFFT, Verdampfen und Sieden der Metalle in Quarzglas und im elektrischen Ofen beim Vakuum des Kathodenlichts.* *Ber. chem. G.* 36 S. 1690/1714.

TRAUBE, die physikalischen Eigenschaften der Metalle vom Standpunkte der Zustandsgleichung von VAN DER WAALS. (Tabelle für die Konstanten; Schmelzpunkt, Siedepunkt, Verdampfungswärme und Ausdehnungskoëffizient der Metalle und VAN DER WAALS' Größen.) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1186/9.

RUBENS, die optischen und elektrischen Eigenschaften der Metalle. (Forschungsergebnisse des Redners in Gemeinschaft mit HAGEN, betreffend die Optik der Metalle; quantitative Beziehungen zwischen den optischen und elektrischen Eigenschaften der Körper; wärmedurchlässige Stoffe: Flußspat, Steinsalz und Silvin; Untersuchungen des Redners mit den genannten Stoffen im ultraroten Spektrum; Reststrahlen, welche sich hierdurch aus der Gesamtstrahlung einer Wärmequelle aussondern lassen; Reflexionsvermögen der Metalle im sichtbaren und ultravioletten Gebiet; Richtigkeit der Maxwellschen Anschauung für stark absorbierende, gut leitende Körper.) (V)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1325/33.

MOLINIER, poinçonnage et cisaillement des métaux. *Ind. text.* 19 S. 97/8.

BAMBERGER, kolloidale Metalle. (V) *Pharm. Centralh.* 44 S. 137.

BÖCK, kolloidale Metalle und einige andere anorganische Kolloide. (V)* *Oest. Chem. Z.* 6 S. 49/54.

DIEGEL, einiges über die Korrosion der Metalle im Seewasser. (Schmiedbare Nickel-Kupfer-Legierungen; Festigkeitseigenschaften; Untersuchung von zwei Nickel-Kupfer-Legierungen auf ihre Beständigkeit im Seewasser; Einfluß des Nickels in zinkreichen Kupferlegierungen auf deren Seewasserbeständigkeit; Grad der Neigung verschiedener Metalle zur Korrosion im Seewasser und gegenseitige Einwirkung derselben auf Zerstörung oder auf Schutz; Korrosion von reinem auf unreinem, geglühtem und kalt verdichtetem Kupfer im Seewasser; Anfressungen in den Kupfer- und Messingröhren auf Schiffen; Einfluß von Phosphor und Nickel im Eisen auf dessen Korrosion im Seewasser.)⊞ *Verh. V. Gew. Abh.* 1903 S. 93/118F; *Dingl. J.* 318 S. 541/2.

Korrosion der Metalle im Seewasser. (Nickel-Kupfer; zinkreiche Kupfer-Legierungen ohne und mit Zusatz von Nickel; Anfressungen in den kupfernen Rohrleitungen auf Schiffen; Einfluß von Phosphor und Nickel im Eisen auf dessen Seewasserbeständigkeit.) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1122/6.

MILTON and LARKE, the decay of metals. („Decay" and „corrosion" may result from chemical action alone, or from chemical and electrolytic action combined.) (V. m. B.) (a)⊞ *Min. Proc. Civ. Eng.* 154 S. 138/91.

SCHNABEL, Fortschritte in der Gewinnung der Metalle (außer dem Eisen). (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 27 S. 135/40.

RICHARDS, Verwendung des Abfalles weißer Metalle. (Der bei der Bearbeitung von Silber, Zinn, Zink, Antimon, Wismut, Blei, Quecksilber und ihren Legierungen entsteht.) *Eisenz.* 24 S. 669/70.

SACK, Bibliographie der Metallegierungen. *Z. anorgan. Chem.* 35 S. 249/328.

Metallbearbeitung, chemische; Metal working, chemical; Traitement chimique des métaux.

SCHNABEL, die neuesten Fortschritte auf dem Gebiete der Metallurgie. (Jahr 1902.) *Glückauf* 39 S. 193/8.

STOCKMEIER, Fortschritte der chemischen Metallbearbeitung und verwandter Zweige. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 27 S. 697/8.

WHITE, action of solutions of bleaching powder and of hypochlorous acid on metals. *Chemical Ind.* 22 S. 132/4.

GIRARD, formation de quelques composés de cuivre. Coloration des surfaces métalliques à l'aide des hyposulfites doubles. *Rev. chim.* 6 S. 464/8.

Elmores-Metall. (Herstellung nahtloser Kupferrohre auf elektrolytischem Wege.)* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 195/8.

ULKE, elektrolytische Läuterung zusammengesetzter Metalle. *Elektrochem. Z.* 9 S. 215/7.

LEWIS, annealing of Muntz metal.* *Chemical Ind.* 22 S. 12/5.

HALFPAAP, das Färben der Metalle. (Eisen- und Stahlgegenstände; Zinkgegenstände; Kupfer- und kupferhaltige Legierungen; Messinggegenstände.) *Rig. Ind. Z.* 29 S. 173/6.

Ueber Metallfärbungen. (R) *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 3/4.

Fest anhaftender Glasüberzug auf Metallflächen. (Gemenge von Soda, Borsäure; Flintglasscheiben; Wasserglas.) *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 332.

Metallbearbeitung, mechanische; Metal working, mechanical; Travail mécanique des métaux. Vgl. Materialprüfung 2 a.

Les progrès de la métallurgie, celle du fer exceptée, en 1901 et 1902. (Cuivre; fusion pyriteuse; four à water-jacket pour la fonte des minerais de cuivre, à Röros [Norwège]; plomb.) *Portef. éc.* 48 Sp. 152/8 F.

LONGMUIR, metallurgy for practical workers.* *Mech. World* 34 S. 259/60.

HOF, Preßmetall und seine Beziehung zum Schweißen und Löten. (Verfahren, nach welchem Späne von Weichmetallen durch Formpressung in feste Körper umgewandelt werden können; Versuche von CLAUSIUS; HAEDICKEs kalte Schweißung; elektrische Schweißung nach THOMSON-HOUSTON.) *Dingl. J.* 318 S. 506.

RIEMER, Verfahren zum Verdichten von Stahlblöcken in flüssigem Zustande. (Herstellung lunkerfreier Blöcke; Generatorgas und Ventilator-Druckluft, die beide in einem Röhrenvorwärmer vorgewärmt sind, werden in einem auf die Kokille aufgesetzten Brenner verbrannt und die Stichflamme unmittelbar auf die Oberfläche des flüssigen Metalles geleitet.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1675/80.

FRANK, taper holes in machine spindles.* *Am. Mach.* 26 S. 1785/6.

MERCADER, hollow pressed axles. (Having varying diameters.) (V) (A)* *Railr. G.* 1903 S. 327/8; *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22884/5.

HILPERT, Verarbeitung des Messings und verwandter Legierungen auf warmem Wege und das Warmpreßverfahren nach DICK. (Weiterverarbeitung der gegossenen Stücke; DICKs Erfindung benutzt die bei hoher Temperatur eintretende Bildsamkeit bestimmter Metalle und Legierungen, insbesondere des Messings und des Deltametalles, um sie wie bei einer Bleipresse in einem Arbeitsgang in Stangenform beliebigen Querschnittes auszupressen; das aus dem Schmelztiegel in den um 2 Zapfen kippbaren Preßzylinder eingegossene Metall wird, sobald es zur Bildsamkeit erstarrt ist, von dem durch Druckwasser bewegten Preßstempel durch eine mit entsprechend begrenzter Oeffnung versehene Matrize hindurch in Stangenform herausgepreßt.) (V)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 819/23.

Das DICKsche Warmpreßverfahren. (Aus mehreren konzentrisch ineinander gesteckten Stahlzylindern, die voneinander durch Isolierschichten in bestimmten Abständen gehalten werden.)* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 5.

HOF, Diffusion und Pressungen von Metallspänen.* *Bayr. Gew. Bl.* 1903 S. 291/4.

DONALDSON, cutting angles of tools for metal work, as affecting speed and feed. (In the experiments the tools were all either of ordinary self-hardening steel or ordinary tool steel, and the materials cut were such as were in daily use in the shops in which they were carried out. Cutting and clearance angles of tools; apparatus for testing the pressure on cutting tools.) (V) (A) *Eng.* 95 S. 101/2 F; *Am. Mach.* 26 S. 329/32.

HESS, experience with high-speed steel in gear cutters.* *Am. Mach.* 26 S. 1301/2.

LE BLOND, experience with high speed steel for milling cutters. *Am. Mach.* 26 S. 1440.

NICOLSON, experiments with high-speed steel tools. (At the Manchester Municipal School of Technology. To record the weight of material removed, the area of surface machined, cutting speed, depth of cut, traverse per revolution, length of trial, condition of tool at the end of trial, and the power absorbed.) (V) (A) *Am. Mach.* 26 S. 813e/5e, 1620/2 F.

KUWADI, comparative trials of high speed steels. (Military arsenal, Osaka, Japan.) *Am. Mach.* 26 S. 1250/1.

HOLZ, speeds and feeds. (V) (A) *Am. Mach.* 26 S. 1523/4.

DICK, high-speed brass. (The process consists of the squirting or squeezing of heated metals through dies of any desired shape by hydraulic pressure, varying according to the section produced and the character of the metal operated upon; articles produced from rods or bars in a capstan lathe, the best cast steel being used for the cutting tools, and without any lubrication.)* *Mar. E.* 25 S. 216/7.

DONALDSON, les angles de coupe des outils. (L'appareil pour mesurer l'effort excercé sur la pointe de l'outil.)* *Bull. d'enc.* 104, 1 S. 287/93.

MOORE, recent practice in forcing, shrinking, driving and running fits, and limits for limit gages.* *Eng. News* 49 S. 563/5.

ZIMMERMANN, Ziehbänke. (Um Rundstangen aus Eisen, Stahl, Kupfer u. dgl. auf kaltem Wege blank zu ziehen.)* *Kraft* 20 S. 1127/8.

Ziehbänke. (Zum Ziehen großer gegossener Kupferrohre mit Vor-Zug-Wagen, Hinterbänken und Dornhalter.)* *Z. Werkzm.* 8 S. 124/6.

Ring-Gravier-Apparat. D. R. P. 138522. (Der die Buchstaben u. dgl. einstempelt.)* *J. Goldschm.* 24 S. 53.

Corner forming die. (In use on stoves and ranges.)* *Am. Mach.* 26 S. 949.

WOODWORTH, die work for medals, jewelry and art goods. (Stages in engraving a hob for sinking a medal die; carving in wood; gelatine mold; dentists plaster; water die; match safe as

embossed in a water die.)* *Am. Mach.* 26 S. 1230/1.

WORCESTER, making elevator buckets with the steam hammer.* *Am. Mach.* 26 S. 1766.

Making link fork ends. (Tools for machining.)* *Am. Mach.* 26 S. 1800.

Flatters, fullers, and swages.* *Mechanic* 38 S. 330/1.

Herstellung eines Bolzenkopfes auf kaltem Wege.* *Krieg. Z.* 6 S. 483.

Das WACHWITZmetall. (Kupferplattierte Flußstahlbleche; Verwendung in Form von Wellblechen zu Kochgeschirren; Kupferaluminiumbleche mit wechselndem Gehalt an Aluminium bezw. Kupfer.) *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 59.

Meteorologie; Meteorology; Météorologie. Vgl. Barometer, Instrumente 9.

1. Theoretisches und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.

ALTMANN, Berechnung der Strömungsgeschwindigkeit, welche durch eine gegebene Druckdifferenz zweier benachbarter Luftschichten hervorgerufen wird, wenn diese Luftschichten seitlich d. h. senkrecht zu ihrer Trennungsebene nicht ausweichen können.* *Mitt. aër.* 7 S. 173/6.

GUARINI, a new method of studying storms.* *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23065.

KESSLITZ, die Bora des Adriatischen Meeres in ihrer Abhängigkeit von der allgemeinen Wetterlage. (V)* *Mitt. Seew.* 31 S. 575/607.

TOEPLER, über Beobachtungen von kurz dauernden Luftdruckschwankungen. (Windwogen.)⊠ *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 787/804.

HANN, Zusammensetzung der Atmosphäre. (In verschiedenen Seehöhen bis 100 km Höhe.) *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 721/2.

DE FONVIELLE, hypothèse de J.-B. BIOT pour expliquer la hauteur de l'atmosphère. *Compt. r.* 136 S. 835/7.

PERNTER, AIRY's theory of the rainbow.* *J. Frankl.* 156 S. 335/49.

WALTER, über die Entstehungsweise des Blitzes.* *Ann. d. Phys.* 4, 10 S. 393/407.

Electricity and seismic phenomena. *El. World* 41 S. 832.

VENABLES, de l'influence possible des installations électriques sur les chutes de grêle. *Rev. ind.* 34 S. 138/9.

Tir des fusées contre la grêle. (Expériences par VIDAL.) *Rev. ind.* 34 S. 256.

NEWKIRK, die Frage der stationären Meteorradianten. *Physik. Z.* 4 S. 408/10.

Frei fallende Wassertropfen. (Photographische Wiedergabe.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 135.

2. Instrumente und Apparate; Instruments and apparatus; Instruments et appareils. Siehe Instrumente 9.

Mikrometer; Micrometers; Micromètres. Siehe Instrumente, Messen und Zählen.

Mikroskopie; Microscopy; Microscopie. Vgl. Bakteriologie, Instrumente.

COTTON et MOUTON, nouveau procédé pour mettre en évidence des objets ultra-microscopiques. *Compt. r.* 136 S. 1657/9.

FISCHEL, eine neue Methode zum Aufkleben von Celloïdinschnitten und die Anwendung derselben für Schnittserien. *Z. Mikr.* 20 S. 288/91.

COLOMBO, di un metodo per tingere „intra-vitam" i granuli protoplasmatici degli elementi cellulari della cornea, e per fissare stabilmente la colorazione ottenuta. *Z. Mikr.* 20 S. 282/8.

CORDONNIER, Doppelfärbung bei der mikrographischen Analyse von vegetabilischen Pulvern, Oelkuchen und Papieren. *Pharm. Centralh.* 44 S. 262.

HEIDENHAIN, zweckmäßige Verwendung des Congo und anderer Amidoazokörper, sowie über neue Neutralfarben. *Z. Mikr.* 20 S. 179/86.

KONASCHKO, Verfahren der Neutralisation der Carminleimmasse. *Z. Mikr.* 20 S. 280/1.

SIEDENTOPF und ZSIGMONDY, Sichtbarmachen kleinster mikroskopischer Objekte.* *Rig. Ind. Z.* 29 S. 215/6.

SIEDENTOPF und ZSIGMONDY, über Sichtbarmachung und Größenbestimmung ultramikroskopischer Teilchen, mit besonderer Anwendung auf Goldrubingläser.* *Ann. d. Phys.* 4, 10 S. 1/39.

DE GROOT, Eisen-Carmalaun. (Besteht aus Carminsäure, Eisenoxydulammonsulfat, Alaun und destilliertem Wasser. Für direkte Kernfärbung der Schnitte.) *Z. Mikr.* 20 S. 21/3.

HARZ, Paraffinöl als Ersatz für Canadabalsam zu mikroskopischen Dauerpräparaten. *Z. Mikr.* 20 S. 187/8.

REINSCH, Methode der Darstellung von Horizontalschnitten dünner mehrschichtiger vegetabiler Flächengewebe. (Herstellung der Schnitte mittels einer an dem Oehrende zugeschliffenen englischen Nähnadel. Bearbeitung des Flächengewebes nach dem Schabverfahren.)* *Z. Mikr.* 20 S. 28/33.

Fettponceau K für mikroskopische Präparate. *Pharm. Centralh.* 44 S. 296.

V. TOMPA, zwei botanische Tinktionsmethoden. (Safflor-Berlinerblau-Alkannatinction; Goldtinctionsmethode.) *Z. Mikr.* 20 S. 24/8.

GELBLUM, discussion des conditions générales que doit remplir le dispositif d'arrêt du tube à tirage dans tout microscope et déscription du moyen pratique pour arriver à ce résultat. ⊠ *Z. Mikr.* 20 S. 129/32.

A new binocular microscope. (V)* *J. of Phot.* 50 S. 33/4.

GUILLET, métallographie microscopique et son utilisation comme méthode d'essais. (Microscope LE CHATELIER; installation micrographique; formes allotropiques du fer constituants des aciers.)⊠ *Mém. S. ing. civ.* 1903, 2 S. 31/63.

SELLEGER, über den Wert und die Herstellung von mikroskopischen Dauerpräparaten. (Darstellung einer bestimmten Mahlart bei der Papierprüfung. Färben der Fasern. Auftropfen von Benzol auf die Fäserchen, um die Luft dazwischen auszutreiben.) *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 317/8.

HEIDENHAIN, Verwertung der Zentrifuge bei Gelegenheit der Herstellung von Präparaten isolierter Zellen zu Lehrzwecken. *Z. Mikr.* 20 S. 172/8.

SCHOEBEL, einfacher Auswaschapparat.* *Z. Mikr.* 20 S. 168/70.

Milch; Milk; Lait. Vgl. Butter, Käse, Landwirtschaft, Nahrungs- und Genußmittel, Schleudermaschinen.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

WEIGMANN, LAUTERWALD und GRUBER, Fortschritte der Wissenschaft und der Technik auf dem Gebiete der Erzeugung und Verarbeitung der Milch. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 27 S. 383/90.

ZOFFMANN, die rationelle Molkerei. (Das Melken; das Transportieren der Milch; die Zentrifuge und das Pasteurisieren; das Säuern, das Verpacken der Butter in Fässer; Reinigung der Räume und Maschinen.) *Milch-Z.* 32 S. 562/4 F.

PLEHN, Ausstellung für hygienische Milchversorgung vom 2. bis 10. Mai 1903. *Molk. Z. Berlin* 13 S. 193.

V. SOXHLET, hygienische Milchversorgung. (V) *Molk. Z. Berlin* 13 S. 557.

TJADEN, Milchversorgung der Großstädte und Typhusverbreitung.* *Ges. Ing.* 26 S. 224/5.
Die Allgemeine Ausstellung für hygienische Milchversorgung in Hamburg. *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 385/6.
Versorgung Kopenhagens mit Milch.* *Milch-Z.* 32 S. 257/60 F.
DUNBAR, Anforderungen der Hygiene an die städtische Milchversorgung. (V) *Ges. Ing.* 26 S. 258/61 F.
GOGITIDSE, Uebergang des Nahrungsfettes in die Milch. *Z. Biologie* 45 S. 353/68.
HARNOTH, Einfluß einiger Futtermittel auf die Beschaffenheit des Milchfettes. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 550/4.
INGLE, Abhängigkeit des Fettgehalts der Milch von der Dauer der Melk-Zwischenzeit. *Molk. Z. Berlin* 13 S. 557.
MALPEAUX und DOREZ, Einfluß des Futters auf den Gehalt der Milch an Fett. *Milch-Z.* 32 S. 54/5.
SJOLLEMA, Einfluß des Futters auf die Zusammensetzung des Milchfettes. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 240/3.
SWAVING, Einfluß der Baumwollsamenmehl- und Sesamkuchenfütterung auf die Beschaffenheit des Butterfettes. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 759/61; *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 1144/5.
MÜLLER, W., über Aufrahmfähigkeit der Milch. (a) *Fühling's Z.* 52 S. 1/11.
Entrahmungsfähigkeit der Milch verschiedener Rassen. *Landw. W.* 29 S. 52.
DOLGICH, Einfluß der Arbeitsleistung auf die Milchsekretion der Kühe. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 617/9.
FINGERLING, Einfluß von Reizstoffen auf die Milchsekretion. *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 1097.
HANSEN, Wirkung der Kornrade auf die Milchproduktion. *Landw. Jahrb.* 32 S. 899/927.
LEMMERMANN, Einfluß einiger sogen. spezifischer Milchfuttermittel auf die Milchsekretion, die Zusammensetzung der Milch und die Eigenschaften des Milchfettes. (a) *Landw. Jahrb.* 32 S. 559/625.
THEEN, Einfluß des Tränkwassers au den Milchertrag. *Landw. W.* 29 S. 275/6.
SCHULTE - BÄUNINGHAUS, Wirkung und Verbleib einiger an Milchkühe gefütterter Mineralstoffverbindungen. (In welchem Maße erscheinen die an Milchkühe gefütterten Mineralstoffe in der Milch wieder?) *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 601/2.
MITTELSTÄDT, vergleichende Untersuchungen über den Einfluß verschiedener Melkmethoden auf Menge und Beschaffenheit der Milch. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 197/201.
A. G. ALFA-SEPARATOR, Molkerei der Karlsbader Molkereigenossenschaft im Zinnbachtale.* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 79/80.
KÜHN, Beurteilung der Hilfsstoffe und Bedarfsartikel im Molkereibetriebe. (V) *Molk. Z. Berlin* 13 S. 169/71.
HENKEL, Versuche mit dem Hegelundschen Melkverfahren. *Molk. Z. Berlin* 13 S. 589.
MARTING, Bezahlung der Milch nach ihrem Wert. (Berücksichtigung auch der nichtfetten Bestandteile.) *Molk. Z. Berlin* 13 S. 1/3 F.
RUBNER, Wert der Milch als Nahrungsmittel und die Gewinnung gesunder Milch. (V) *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 456/8 F; *Milch-Z.* 32 S. 310/12 F.
TRUNZ, Schwankungen der Eiweißstoffe der Kuhmilch im Verlaufe einer Laktation. *Z. physiol. Chem.* 39 S. 390/5.
ROSEMANN, Zustand des Kaseïns in der Milch. *Pharm. Centralh.* 44 S. 877.
BARTHEL, die Mikroorganismen in der Stalluft, in der frisch gemolkenen Milch und im Euter der Kuh. *Milch-Z.* 32 S. 626/8 F.
V. FREUDENREICH, Vorkommen von Bakterien im Kuheuter. *Molk. Z. Berlin* 13 S. 267/8 F; *CBl. Bakt.* 2, 10 S. 401/23; *Milch-Z.* 32 S. 789/91.
V. FREUDENREICH und THÖNI, die in der normalen Milch vorkommenden Bakterien und ihre Beziehungen zu dem Käsereifungsprozesse. *CBl. Bakt.* 2, 10 S. 305/11 F.

2. Gewinnung, Aufbewahrung und Verarbeitung; Production, conservation and employ; Production, conservation, emploi.

a) Apparate; Apparatus; Appareils. Vgl. Schleudermaschinen.

Die Fabrikanstalten für sterilisierte Milch von Wathes Brothers in Birmingham. (Einrichtungen und Apparate.)* *Milch-Z.* 32 S. 501/2.
AHLBORNs Kälbermilchkocher. (Auf einen Dampfentwickler ist ein Kochkessel von W-förmigem Querschnitt derart aufgesetzt, daß der innere kegelstumpfförmige Heizkörper des Topfes den Dampfdom des Dampfentwicklers bildet, während der Außenmantel von den Heizgasen umspült wird.)* *Molk. Z. Berlin* 13 S. 351/2; *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 745/6; *Presse* 30 S. 608.
AHLBORN, Dampfspar-Milcherhitzer. (Mit äußerer Vorwärmung nach D. R. P. 132513; mit innerer Vorwärmung nach D. R. P. 134526.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 6/8.
SCHWARZ, Prüfung eines Ahlbornschen Dampfspar-Milcherhitzers J. O. mit Innenvorwärmung und Einrichtung für Hand- und Kraftbetrieb. *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 365/6.
MARTINY, Hauptprüfung kleiner Milcherhitzer auf der 16. Wanderausstellung zu Mannheim.* *Jahrb. Land.* 18 S. 177/92.
Bergedorfer Berieselungs-Rückkühl-Erhitzer.* *Molk. Z. Berlin* 13 S. 314 F.
SCHÖNEMANNs offener Hochdruck-Milcherhitzer „Blank" mit Berieselungswärmeaustausch.* *Landw. W.* 29 S. 263; *Molk. Z. Berlin* 13 S. 326/7.
STRECKEISEN, Milchkondensator. D. R. P. 111948. Ohne Vakuum. *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 87/8.
Milchkondensatoren ohne Vakuum.* *Milch-Z.* 32 S. 643.
Ahlborns Wasserstaub-Kühlanlagen für Flaschenmilch. D. R. P. 141495.* *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 649/50.
CHRISTENSEN, konischer zerlegbarer Milchkühlapparat.* *Landw. W.* 29 S. 230/1.
SEMMLER & GSELL, neuer Milchkühler. (Mit direkter Verdampfung der schwefligen Säure.)* *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 23/4; *Molk. Z. Berlin* 13 S. 41/2; *Landw. W.* 29 S. 52.
Hansa-Apparat zur Reinhaltung, Lüftung und Kühlung von Milch. *Presse* 30 S. 463.
Vertikaler Röhrenmilchkühler mit Fußgestell und Milchbecken von Jordan, Berlin.* *Molk. Z. Berlin* 13 S. 327/8 F.
Ahlborns Schaumzerstörer, D. R. G. M. 192268.* *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 890.
Selbsttätige Leistungsregelung für Magermilchpumpen in Verbindung mit Schaumzerstörer.* *Milch-Z.* 32 S. 819.
Schaumdämpfer „Korslund".* *Milch-Z.* 32 S. 675/6.
BUAAS, Milchentleerapparat „Rest".* *Land. W.* 29 S. 12.
EICHLOFF, Eimer zur selbsttätigen Entnahme von Durchschnittsproben von der Milch einzelner Kühe.* *Milch-Z.* 32 S. 22/3.
ZILLGITT & LEMKE, Milchtransportkanne mit Federverschluß „Ideal".* *Milch-Z.* 32 S. 51.
Reform-Melkeimer. (Zweimalige Seihung, und zwar

beim Melken und beim Ausschütten der Milch.) * *Landw. W.* 29 S. 3.
SCHMALISCH, Milchkannen-Spülautomat. * *Landw. W.* 29 S. 247.
TIEMANN, Prüfungen von Handzentrifugen an der Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen zu Wreschen. * *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 814/5.
Milch-Separator der Svenska Centrifug Aktie Bolaget Stockholm. (Die Trommel ruht unten in einem Kugellager; gezählt werden die Umdrehungen an einem gefederten mit Hilfe des Fingers leicht andrückbaren Stifte, der bei je 100 Umläufen einen Stoß fühlen läßt.) *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 71/2.
JURANY, Kronen-Buttermaschine. (Feststehender, undurchbrochener, treppenförmig gestalteter Schirm.) * *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 88.

b) Verfahren und Mittel; Processes; Procédés.

TJADEN, KOSKE und HERTEL, Erhitzung der Milch mit besonderer Berücksichtigung der Molkereien. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 258/61.
Filtration du lait. * *J. d'agric.* 67 S. 677/8.
BEGER, Formaldehyd zur Konservierung der Milch für analytische Zwecke. *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 697.
ROSAM, Konservierung der Milch mittels Wasserstoffsuperoxyds. *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 841.
Milch-Konservierung. (Mittels Hexamethylentetramin.) *Milch-Z.* 32 S. 580.
Herstellung von Dauermilch mittels Wasserstoffsuperoxyds. *Milch-Z.* 32 S. 690/1; *Molk. Z. Berlin* 13 S. 133/4.
SCHREWE, Süßerhaltung der Milch bei Lieferung an Sammelmolkereien. (V) *Molk. Z. Berlin* 13 S. 3/5.
La stérilisation du lait. *J. d'agric.* 67, 1 S. 576/8.
MARTENSON, Pasteurisation der Kindermilch in Hospitälern. (V) *Apoth. Z.* 18 S. 683/4.
MARPMANN, Reinigung der Milch von Tuberkelbazillen durch Zentrifugieren. *Milch-Z.* 32 S. 642/3.
TJADEN, Abtötung der pathogenen Keime in der Molkereimilch durch Erhitzung ohne Schädigung der Milch und Milchprodukte. (Durch 1—2 Minuten dauernde Erhitzung der Milch auf 85°.) *Apoth. Z.* 18 S. 910.
SEIFFERTsches Verfahren der Abtötung von Bakterien in der Milch durch ultraviolettes Licht. *Molk. Z. Berlin* 13 S. 365/6; *Presse* 30 S. 686.
WIESKE, Abtötung von Tuberkelbazillen in erhitzter Milch. *Milch-Z.* 32 S. 593/4; *Molk. Z. Berlin* 13 S. 421/2; *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 861/2.
BUTTENBERG, homogenisierte Milch. (Anwendung von Hitze, mechanischer Bewegung und hohem Druck; Verfahren von GAULIN.) *Molk. Z. Berlin* 13 S. 517/9; *Z. Genuß.* 6 S. 964/8; *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 994/5.
Das Milchhomogenisierungs-Verfahren des Ingenieurs GAULIN Paris.* *Milch-Z.* 32 S. 371/2; *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 553/4.
TISSIER et GASCHING, fermentation du lait. *Ann. Pasteur* 17 S. 540/63.
VAN SLYKE, HARDING and HART, rennet enzyme as a cause of chemical changes in the proteids of milk and cheese. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 1243/56.
KNOCH, Magermilchverwertung. Neuere Methoden und ihre Aussichten. *Milch-Z.* 32 S. 385/7 F.
KNOCH, das Kondensieren der Milch. * *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 1073/5 F.
KNOCH, Kaseïn, seine Herstellung und Verwertung. *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 993/4 F.
WILHELM, Erzeugung von Kaseïn im Anschlusse an den milchwirtschaftlichen Betrieb. *Milch-Z.* 32 S. 50/1.
Gewinnung von Kaseïn. (Aus Magermilch wird nach dem Verfahren von HIGGINS das Kaseïn mittels Salzsäure ausgefällt, in Blöcke gepreßt und teilweise getrocknet zu einem feinen Pulver zerkleinert und nochmals getrocknet.) *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 94/5.
KNOCH, Milchzucker-Fabrikation. * *Milch-Z.* 32 S. 785/6 F.
BARTHEL, Ursache ungenügender Entrahmung der Milch. *Milch-Z.* 32 S. 481/2; *Molk. Z. Berlin* 13 S. 265/7.
SIEDEL, die Ursachen ungenügender Entrahmung der Milch. *Milch-Z.* 32 S. 433/4, 545/6.
Ungenügende Entrahmung. (Durch zu starke mechanische Erschütterung.) *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 1099.
MURAUER, künstliche Rahmsäuerung. *Landw. W.* 29 S. 364/5.
Einfluß der Entrahmungsschärfe auf die Butterausbeute. *Molk. Z. Berlin* 13 S. 289/90.
BISCHOFF, Eismilch. (Beobachtungen über das Verhalten der Milch bei niederen Temperaturen.) *Arch. Hyg.* 47 S. 68/92.
Schwedische Zähmilch. (Zähmilchbereitung als Konservierungsart.) *Molk. Z. Berlin* 13 S. 205/6.
Pulverisierte Milch. *Presse* 30 S. 800.

3. Eigenschaften, Untersuchung; Qualities, analysis; Qualités, analyse.

RICHMOND, Zusammensetzung der Milch. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 698/700.
SHERMAN, composition of cow's milk. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 132/42.
TRILLAT und FORESTIER, Zusammensetzung der Schafmilch. *Molk. Z. Berlin* 13 S. 593/4.
SIDLER, Untersuchungen über die gebräuchlichsten, in der Schweiz fabrikmäßig hergestellten Milchpräparate — pasteurisierte, sogen. sterilisierte und kondensierte Milch — mit besonderer Berücksichtigung der chemischen Zusammensetzung, des Keimgehaltes, der Gerinnungsfähigkeit und der Verdaulichkeit „in vitro". *Arch. Hyg.* 47 S. 327/406.
TRUNZ, die mineralischen Bestandteile der Kuhmilch und ihre Schwankungen im Verlaufe einer Laktationsperiode. *Z. physiol. Chem.* 40 S. 263/310.
SCHLOSSMANN, calorimetrische Milchuntersuchungen. *Z. physiol. Chem.* 37 S. 337/49.
SIEGFELD, Untersuchung übermäßig stark präservierter Milchproben. *Z. Genuß.* 6 S. 397/408.
HESSE, hat sich die Siedelsche Ablesevorrichtung für Milchuntersuchungsgläser nach dem Dr. N. Gerber'schen Verfahren bewährt? *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 145/6.
NISIUS, spezifisches Gewicht und prozentischer Wassergehalt des Milchplasmas. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 201/4.
Regulations for the examination of Lister-Gerber and other similar milk testing apparatus. (Of the Commitee of the National Physical Laboratory.) *Chem. News* 88 S. 105/6.
DE LÉPINAY et BUISSON, nouvelle méthode de mesure des épaisseurs et des indices. (Observation des anneaux des lames parallèles et des franges des lames mixtes.) *Compt. r.* 137 S. 1038/40.
JOLLES, Frauenmilch. (Untersuchung.) (V) (A) *Z. Biologie* 45 S. 248/60; *Chem. Z.* 27 S. 615/6.
TRILLAT et FORESTIER, composition du lait de brebis. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 286/8.
BEGER, Formaldehyd zur Konservierung der Milch für analytische Zwecke. *Chem. Z.* 27 S. 704/5.

SMITH, BERNARD H., estimation of formaldehyde in milk. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 1036/8.

LAM, Milchanalyse. (Bestimmung der Trockensubstanz, der Asche, des Gefrierpunkts, Refractometeranzeigen.) *Chem. Z.* 27 S. 280.

VAN HAARST, Milchuntersuchung. (Fettbestimmung.) *Z. ang. Chem.* 16 S. 773/6.

Neue Abmeßvorrichtungen für Milch, Säure und Alkohol für den Gerberschen und den Babcockschen Milchuntersuchungsapparat. * *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 913/4.

HESSE, Herstellung und Untersuchung einer Rahmsammelprobe. *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 973/5.

FLEISCHMANN, die spezifische Wärme der Milch. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 693/5.

BERNSTEINs Apparat zur Untersuchung von Magermilch. (Vergleich der Lichtdurchlässigkeit nach Auflösung des Kaseïns in Essigsäure.)* *Milch-Z.* 32 S. 37/8.

HÖFT, Brauchbarkeit des Magermilchprüfers von BERNSTEIN. *Milch-Z.* 32 S. 434/5.

BORDAS und DE RACZKOWSKY, Bestimmung des Lecithins in der Milch. *Molk. Z. Berlin* 13 S. 329/30; *Compt. r.* 136 S. 56/7.

PATEIN, DUFAUT, Bestimmung des Milchzuckers in der Milch. *Pharm. Centralh.* 44 S. 444; *Molk. Z. Berlin* 13 S. 161.

HÖFT, Beurteilung der Säuregrade der Milch und ihrer Produkte. *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 695.

KIRSTEN, Untersuchungen über die Abnahme des Säuregrades der Milch. *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 648/9.

WIESKE, acidbutyrometrische Untersuchung der Magermilch.* *Milch-Z.* 32 S. 578/80; *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 766/7; *Molk. Z. Berlin* 13 S. 409/10.

ARNOLD u. MENTZEL, die qualitativen Reaktionen des Wasserstoffsuperoxyds und deren Anwendbarkeit bei Gegenwart von Milch. (Reaktion mit Vanadinsäure.) *Z. Genuß.* 6 S. 305/9.

LAUTERWALD, Vergleich zwischen der Storchschen Paraphenylendiamin- und der Utzschen Ursol-Reaktion. *Milch-Z.* 32 S. 241/2.

KOESTLER, Schwankungen in der chemischen Zusammensetzung der Sammelmilch von drei Kässereigesellschaften. *Molk. Z. Berlin* 13 S. 445/6 F.

VAN SLYKE und HART, Methoden zur Bestimmung der Produkte der Proteinstoffzersetzung im Käse und in der Milch. *Milch-Z.* 32 S. 6/7; *Chem. Z.* 29 S. 150/70.

DENIGÈS, volumetrische Bestimmung des reinen Kaseïns und der übrigen Albuminoïde der Milch. *Pharm. Centralh.* 44 S. 263; *Chem. News* 87 S. 171/2.

LAUTERWALD, Möglichkeit einer Verfälschung der Milch mit Kälberrahm. (Aus frisch gefälltem Kaseïn, Rohrzucker und Erdnußöl hergestellt.) *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 743.

LAUTERWALD, Erkennung von Kuhmilch-Mischungen mit Kälberrahm mittels der Baudouinschen Reaktion. *Z. Genuß.* 6 S. 544/8.

RIPPER, rasche Methode zur Erkennung der Milch von kranken Tieren. (Verringerung des Brechungsexponenten im Milchserum.) (V) *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 933/4; *Molk. Z. Berlin* 13 S. 471/2.

SCALA, Nachweis von Ziegenmilch in Kuhmilch. (Mittels Pankreasdiastase vom Kalb.) *Molk. Z. Berlin* 13 S. 425.

STEINEGGER, Nachweis von Ziegenmilch in Kuhmilch. (Ziegenmilch gerinnt bei Behandlung mit wässerigem Ammoniak.) *Molk. Z. Berlin* 13 S. 398/9 F.

GIORDANI, eisenhaltige Milch. (Fütterung mit Eisencitrat.) *Pharm. Centralh.* 44 S 62.

BURRI, vorzeitig gerinnende Milch. *Milch-Z.* 32 S. 705/7; *Molk. Z. Berlin* 13 S. 145/6 F; *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 341/2 F.

KOZAI, natürliche Milchgerinnung. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 273/7.

NÜRNBERG, koagulierende Wirkung autolytischer Organ-Extrakte auf Albumosenlösungen und Milch. *B. Physiol.* 4 S. 543/53.

POPPER, Einfluß der Labgerinnung auf die Verdaulichkeit der Milch. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 547/8.

SILBERSCHMIDT, Einfluß der Erwärmung auf die Gerinnung der Kuhmilch. *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 698.

WEITZEL, Labgerinnung der Kuhmilch unter dem Einfluß von Borpräparaten und anderen chemischen Stoffen. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 632/4.

DUPONY, neuere Reaktionen zur Unterscheidung von roher und gekochter Milch. *Pharm. Centralh.* 44 S. 514; *Milch-Z.* 32 S. 504.

SIEGFELD, Nachweis einer Erhitzung der Milch. (Arnoldsche Reaktion, Storchsche Reaktion.) *Z. ang. Chem.* 16 S. 764/73.

UTZ, Nachweis von gekochter und ungekochter Milch. (Nachprüfung der Methode von Schardinger. Reduzierende Fermente der Milch.) *Milch-Z.* 32 S. 129/31; *Chem. Z.* 27 S. 300/1; *Z. ang. Chem.* 16 S. 869/71; *Molk. Z. Berlin* 13 S. 171/2, 291/2, 457/8, 594/5.

WEBER, Storchs Verfahren zur Unterscheidung roher von gekochter Milch. *Molk. Z. Berlin* 13 S. 26/7 F.

WEBER, EW., Arnolds Guajakprobe zur Unterscheidung roher und gekochter Milch. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 695/8.

WIRTHLE, neues Verfahren zum Nachweise von gekochter und ungekochter Milch. (Mittels Ursol D.) *Chem. Z.* 27 S. 432/3.

ZINK, Unterscheidung roher von gekochter Milch vermittels der Guajaktinktur. *Milch-Z.* 32 S. 193/5 F.

Unterscheidung roher von gekochter Milch. *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 209/11.

ARNOLD und MENTZEL, neue Reaktionen zur Unterscheidung von roher und gekochter Milch, sowie zum Nachweise von Wasserstoffsuperoxyd in der Milch. (Mittels p-Diäthyl-p-phenylendiamin und p-Diamidodiphenylaminhydrochlorid.) *Z. Genuß.* 6 S. 548/9.

UTZ, entsteht beim Kochen von Milch Schwefelwasserstoff? (Nachweis von Schwefelwasserstoff.) *Milch-Z.* 32 S. 354/5.

BARTHEL, können die Extraktionsmethoden bei Fettbestimmung in Magermilch irreführende Resultate ergeben? *Milch-Z.* 32 S. 577/8.

VAN HAARST, Gebrauch des Amylalkohols bei der Fettbestimmung der Milch nach Gerber. *Milch-Z.* 32 S. 709/11; *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 1055/6; *Z. ang. Chem.* 16 S. 451/2.

HESSE, die Gottliebsche Fettbestimmung. *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 277/8, 297/8.

KLEIN u. KIRSTEN, Zusammensetzung des Milchfettes. *Z. Genuß.* 6 S. 145/60.

MÜLLER, MAX, Methode der Fettbestimmung. *Fühling's Z.* 52 S. 767/71 F.

SIEGFELD, tägliche Schwankungen der Azidität und des Fettgehaltes der Milch. *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 1075/6.

SIEGFELD und POPP, Fettbestimmung im Rahm. (Zusammenstellung verschiedener Methoden.) *Z. Genuß.* 6 S. 259/71; *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 253/5.

SIEGFELD, Untersuchungen über die Gerbersche Methode der Milchfettbestimmung. *Z. ang. Chem.* 16 S. 1217/20; *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 1117/9 F.

UTZ, Milchfettbestimmung nach Gerber. *Milch-Z.* 32 S. 676/7.
ZAHN, Milchpipette zur Gerberschen Milchbestimmung.* *Chem. Z.* 27 S. 69/70.
Milchfettbestimmungsapparat „Perplex" für 2 Proben. (Besteht aus Antriebsrad, Welle und zwei die Untersuchungsröhrchen aufnehmenden Hülsen.)* *Landw. Masch.* 4 S. 21.
The lacto-viscometer.* *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23285.
Büffelmilchuntersuchungen auf Fettgehalt. *Milch-Z.* 32 S. 529/31.
BURRI, die Bakterienflora der frisch gemolkenen Milch gesunder Kühe. *Molk. Z. Berlin* 13 S. 76/7 F.
DOMINIKIEWICZ, Bacterium lactis aërogenes in der Milch. *Milch-Z.* 32 S. 817/8.
V. FREUDENREICH und THÖNI, die in der normalen Milch vorkommenden Bakterien und ihre Beziehungen zu dem Käsereifungsprozesse. *Milch-Z.* 32 S. 628/31 F; *Molk. Z. Berlin* 13 S. 314/6.
HÖFT, Einfluß des Laktationsstadiums der Kühe auf die Entrahmungsfähigkeit der Milch. *Milch-Z.* 32 S. 225/6.
KLIMMER, besitzt die unerhitzte Milch bakterizide Eigenschaft? *Am. Apoth. Z.* 24 S. 60.
LUX, Gehalt der frisch gemolkenen Milch an Bakterien. *CBl. Bakt.* 2, 11 S. 195/201 F.
NEUMANN-WENDER, die Enzyme der Milch. *Molk. Z. Berlin* 13 S. 62/4; *Oest. Chem. Z.* 6 S. 1/3.
TEICHERT, Biologie einiger in Molkereiprodukten vorkommenden Schimmelpilze. *Milch-Z.* 32 S. 786/8.
Die Fermente der Milch. (Hydrolytische —; oxydative Fermente.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 663/4.
KÖNIG, SPIECKERMANN und TILLMANS, das Fadenziehend- und Schleimigwerden der Milch. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 840/4.
PETER, fadenziehende Milch. *Molk. Z. Berlin* 13 S. 194; *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 432/3.
NENCKI und PODCZASKI, Kryoskopie der Milch. *Z. Genuß.* 6 S. 1139/41.
KNOCH, die Eiweiße der Milch. (Physikalische Eigenschaften; Koagulation durch Wärme; Denaturierung auf andere Weise; Aussalzen der Eiweißkörper; chemische Eigenschaften; Albumin; Globulin; Kaseïn.) *Milch-Z.* 32 S. 546/8 F.
PORCHER, le sucre du lait de bufflesse. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 828/30.

Milchsäure; Lactic acid; Acide lactique. Siehe Säuren, organische 3; vgl. Färberei, Gärung, Hefe, Milch 2 b.

Mineralogie; Mineralogy; Minéralogie. Vgl. Edelsteine; Kristallographie.
WARREN, mineralogical notes. (Native arsenic from Arizona; anthophyllite with the fayalite from Rockport; cerussite and phosgenite from Colorado.) *Am. Journ.* 16 S. 337/44.
COPPOCK, analysis of volcanic dust from La Soufrière. *Chem. News* 87 S. 233/4.
LIVERSIDGE, meteoric dusts, New South Wales. *Chem. News* 88 S. 16/8 F.
SCHMELCK, Untersuchung von vulkanischem Staub aus Martinique. *Chem. Z.* 27 S. 34.
HELBIG, Ortsteinbildung im Gebiete des Buntsandsteins. (Chemische Analyse; mechanische Analyse; Tätigkeit der Bakterien zu einer Durchbrechung des Ortsteins; Ausfällung der Humusstoffe.) *Z. Forst.* 35 S. 273/85.
HILLEBRAND, modern methods of rock and mineral analysis. (Silicate-rock; separation and determination of specific gravity by heavy solutions; chemical methods.) (V) *J. Franklin* 155 S. 109/26 F.
CUMMING, coorongite, a South Australian elaterite. *Chem. News* 87 S. 306/8.
FORD, on the chemical composition of axinite.* *Am. Journ.* 15 S. 195/201.
FORD, rickardite, a new mineral. (Containing copper and tellurium.) *Chem. News* 87 S. 56/7.
GORGEU, les hausmannites de Suède. Une série de spinelles quadratiques artificiels du type hausmannite. *Bull. Soc. chim.* 3, 29 S. 1109/17, 1167/74.
Kunzite, a new gem.* *Sc. Am.* 89 S. 171.
LE COMTE, la rose des sables. (Analyse chimique.) *J. pharm.* 6, 17 S. 560/1.
SCHNATTERBECK, magnesite — its uses and value. *Eng. min.* 76 S. 55.
WARTH, H. and WARTH, F. J., composition of Indian laterite. *Chem. News* 87 S. 256/8.
WHITE, chemical and physical characters of the so-called „mad-stone." *Chem. News* 88 S. 180.
WEIDMAN, note on the amphibole hudsonite previously called a pyroxene.* *Am. Journ.* 15 S. 227/32.
DE SCHULTEN, une propriété particulière à quelques sels hydratés. (Perte de l'eau hydraté de la gaylussite, de la prissonite, du phosphate et de l'arséniate trimagnésien à temperatures diverses.) *Bull. Soc. chim.* 29 S. 724/6.

Mineralöl; Mineral oil; Huile minérale. Siehe Erdöl.

Mineralwässer; Mineral waters; Eaux minérales. Vgl. Nahrungsmittel, Wasser.
GOLDBERG, Fortschritte auf dem Gebiete der Chemie des Wassers, sowie der natürlichen und künstlichen Mineralwässer. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 27 S. 869/74.
FRESENIUS, die physikalisch-chemischen Untersuchungen der Emser Mineralquellen. *Z. Kohlens. Ind.* 9 S. 657/60.
JÜTTNER, die Mineralwässer und die physikalische Chemie. (Erklärung der Natur der Mineralquellen.) *Z. Elektrochem.* 9 S. 185/9.
ASCHOFF, Theorie der Entstehung von Mineralquellen und Steinsalzlagern. *Pharm. Centralh.* 44 S. 561/3.
ADLER, Eisenbakterien in ihrer Beziehung zu den therapeutisch verwendeten natürlichen Eisenwässern. *CBl. Bakt.* 2, 11 S. 215/9 F.
BONJEAN, décantation des eaux minérales. Influence sur la composition chimique et l'état bactériologique. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 137/42.
WENTZKY, das Dekantierungsverfahren in wissenschaftlicher Beleuchtung. (Dekantation der Mineralwässer.) *Z. Kohlens. Ind.* 9 S. 406/7.
PFAHLER, Fabrikation künstlicher Mineral- und Fruchtwässer in Rußland. *Z. Kohlens. Ind.* 9 S. 45/6 F.
RÖSSLER, Herstellung natürlicher Tafelwässer. (Oxydation des Schwefelwasserstoffs durch Eisenchlorid.) *Z. Kohlens. Ind.* 9 S. 331/2.
Neuer Mineralwasser-Apparat System Rabanser.* *Met. Arb.* 29, 1 S. 3/4.
Manufacture of carbonated mineral waters.* *Sc. Am.* 89 S. 165/6.
A new soda-water machine. (The water is spread out into a thin film by being forced through the unglaced porcelain walls of the chamber, as it there comes into contact with the carbonic acid which is held under a pressure of a few atmospheres.)* *Sc. Am.* 88 S. 390.
ROLOFF, die physikalische Analyse der Mineralwässer. *Z. Kohlens. Ind.* 9 S. 1/3 F.
HINTZ und GRÜNHUT, die physikalisch-chemische Analyse der Mineralwässer. *Z. ang. Chem.* 16 S. 842/8.

Mischgas; Dowsongas; Gas mixte. Siehe Gaserzeugung 4

Mischmaschinen; Mixing machines; Machines à mêler.
COLEMAN, the efficiency of concrete mixing

machines. (The necessity of thorough mixing; the proportion of water in concrete; batch mixers; continuous mixers.)* *Eng. News* 50 S. 186/9.

HALL, disintegrating and mixing coal, sand, etc.* *Iron & Coal* 67 S. 1568; *Mech. World* 34 S. 303.

HÜBBE, Baumaschinen der Düsseldorfer Ausstellung 1902. (Misch-Kollergang von KRUPP. Zur Bearbeitung von Beton, Zement und Traßmörtel dienende Maschinen.)* *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 281/5.

Beton-Mischmaschinen. (Mischmaschine von GAUHE, GOCKEL & CIE.; Mischmaschine mit Materialaufzug; Betonmischmaschine Patent HÜSER, von KUNZ & CO.; Entleerung der Mischtrommel)* *Zem. u. Bet.* 1903 S. 22/9.

Neuere Betonmischmaschinen. (Zusammenstellung neuerer Patente.)* *Tonind.* 27 S. 893/5; *Cem. u. Bet.* 1903 S. 97/102.

Maschinenanlage zum Mischen und Einbringen von Beton beim Bau der Seemauer zu Galveston.* *Cem. u. Bet.* 1903 S. 125/6; *Eng. News* 49 S. 55.

Mahl- und Mischmaschine System GEISSLER. (D. R. P.) (Zum Vermahlen spröder Stoffe wie Steinsalz, Kalisalze, Gips, Ton, Kohle, Zement, Zucker etc. sowie Mischung aller grob- oder feinkörnigen, trockenen oder halbtrockenen Stoffe.)* *Uhland's T. R.* 1903, 3 S. 25/6.

GILBRETHs Beton-Mischer.* *Baugew. Z.* 35 S. 37/8.

MISCAMPBELL, rotary concrete mixer. (Consisting of a shallow horizontal revolving pan in which the materials are mixed by stationary plows or blades, the finished concrete being dumped through traps in the bottom of the pan; pan and ball-bearing support.)* *Eng. News* 49 S. 433/4; *Cem. u. Bet.* 1903 S. 142/4.

JACKMAN & CO., sand-mixing machine. (Will disintegrate lumpy sand; consists of a rapidly-revolving steel disc, having on its top steel pins.)* *Engng.* 75 S. 257.

The SCHWARZ drying and mixing machine for manufacturing lime-sand brick.* *Eng. News* 49 S. 179.

GERWIEN, Mörtelmaschinen. (Das Zahnradgetriebe bewegt eine Welle, an welcher in der ganzen Länge derselben verschiedenartig durchbrochene, teilweise auch aus Stäben bestehende Schaufeln in schräger Stellung angebracht sind.)* *Baugew. Z.* 35 S. 1151/2.

BODLAENDER, Mörtel-Misch- und Transportwagen, fahrende Mörtelfabrik.* *Techn. Z.* 20 S. 416; *Haarmann's Z.* 47 S. 150/1; *Baugew. Z.* 35 S. 831/2.

WÜNSCHE, Melasse-Mischmaschine.* *Fühling's Z.* 52 S. 148/9.

JELLINEK, die Rührwerke. (Verstellbarkeit in lotrechtem Sinne; Verbindung des Rührzeuges mit der Welle; die Rührwerkswelle wird parallel zur Längsachse des Ofens über dessen Kappe gelegt und die Rührplatten mittels Exzenter oder Kröpfungen an sie gehängt; Rührwerke, um Flüssigkeiten verschiedenen spezifischen Gewichtes mit einander zu vermischen; Einführung des Heizdampfes; senkrechte Rührwerke, die durch schräg gestellte Rührer einen senkrechten Flüssigkeitsstrom veranlassen; Rührwerke, welche Flüssigkeiten mit Gasen mischen.) (a)⊞ *Masch. Konstr.* 36 S. 20/3F.

JELLINEK, Rührwerke für Flüssigkeiten und feste Körper.* *Masch. Konstr.* 36 S. 79/80F.

DEUTSCHE CONTINENTAL-GAS-GESELLSCHAFT IN DESSAU, Vorrichtung zur selbsttätigen Aufrechterhaltung eines bestimmten Mischungsverhältnisses beim Mischen zweier Gase. (Jeder der beiden zu mischenden Gas- oder Flüssigkeitsströme wird durch ein Meßgerät geleitet und der eine von ihnen vor dem Eintritt in das Meßgerät durch ein von beiden Meßgeräten mittels Planetenräderwerkes beeinflußtes Regulierorgan der wechselnden Stärke des anderen Stromes entsprechend so verändert, daß immer nur der durch das Räderwerk bestimmte aliquote Teil jenes anderen Stromes das Meßgerät durchläuft.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 309/10.

Molybdän; Molybdenum; Molybdène.

DELÉPINE, chaleur d'oxydation du molybdène. *Bull. Soc. chim.* 3, 29 S. 1166/7.

MILLER and FRANK, the reduction of molybdenum by zinc and the ratio of bismuth to molybdenum in bismuth ammonium molybdate. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 919/28.

CHILESOTTI, riduzione elettrolitica delle soluzioni acide di anidride molibdica ed alcuni composti del tricloruro di molibdeno. *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 349/62.

REICHARD, Reduktion der Titansäure, Vanadinsäure, Wolframsäure und Molybdänsäure mittels nascierenden Wasserstoffs unter molekularen und quantitativen Verhältnissen. *Chem. Z.* 27 S. 1/5.

REICHARD, Einwirkung des Kaliumrhodanates auf Ammoniumheptamolybdat. *Chem. Z.* 27 S. 1134/5.

BAILHACHE, les oxalomolybdites. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 161/6.

MYLIUS, Molybdänsäure. (Modificationen.) *Ber. chem. G.* 36 S. 638/40.

GROSSMANN und KRÄMER, Einwirkung organischer Säuren auf die Leitfähigkeit der gelben Molybdänsäure. *Ber. chem. G.* 36 S. 1606/10.

ROSENHEIM und BERTHEIM, die Hydrate der Molybdänsäure und einige ihrer Verbindungen. *Z. anorgan. Chem.* 34 S. 427/47.

LEVI e SPELTA, acido fosfomolibdico. *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 207/26.

MIOLATI, sull'acido fosmolibdica giallo. *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 335/48.

LECOCQ, une réaction nouvelle du molybdène. (Avec une solution alcoolique de diphénylcarbazide.) *Bull. belge* 17 S. 412/4.

REICHARD, analytische Untersuchungen über die Einwirkung der wolframsauren und molybdänsauren Alkalien, bezw. Ammoniaksalze auf die Wasserstoffsuperoxyd - Chromsäure - Reaktion. *Chem. Z.* 27 S. 12/3F.

SPIEGEL und MAASS, empfindlicher Nachweis für Molybdänverbindungen. (Mittels Phenylhydrazin.) *Ber. chem. G.* 36 S. 512/5.

Mörtel; Mortar; Mortier. Vgl. Baustoffe, Materialprüfung, Mischmaschinen, Zement.

JOANNINI, hydraulische Kalke. (Arbeit von BURCHARTZ in den Mitteilungen der Kgl. technischen Versuchsanstalt in Charlottenburg.) *ZBl. Bauv* 23 S. 423/4.

MEYER, R., zur Frage der Mörtel-Erhärtung. (Erhärten des hydraulischen Mörtels.) *Haarmann's Z.* 47 S. 144.

SEIFERT, Herstellung von wassererhärtendem Mörtel. (Statt gewöhnlichen Ziegelmehles verwendet man schwach gebrannten porösen Ton.) *Erfind.* 30 S. 589.

Kalkputzmörtel herzustellen. (Löschvorrichtung zum Ausscheiden der schwer löschbaren Teilchen.)* *Tonind.* 27 S. 1580/1.

Versuche mit Estrichgips und Gipsmörteln. (Wasseranspruch und Bindezeit; Raumbeständigkeit; Zug- und Druckfestigkeit; Frostbeständigkeit;

Haftfestigkeit des Mörtels.) *Haarmann's Z.* 47 S. 45/7.

Carrara-Masse der Firma Ludwig Usinger Nachf. (Staubfreier Stoff, der auf jedem Putz haftet und sich mit in Wasser geriebenen Farben in verschiedenen Tönen färben läßt.) *D. Baus.* 37 S. 259.

„Calcidum" ein Frostschutzmittel. (Soll als Zusatz zu Mörtel nicht nur dessen Erhärtungsfähigkeit erhöhen, sondern auch dessen Verarbeitung bei Frostwetter ermöglichen; der Gefrierpunkt der Calcidum-Flüssigkeit [Calcium oxymuriaticum] liegt weit unter Null, bei —56° C.) *ZBl. Bauv.* 23 S. 152.

MARCK, Festigkeit von Calcidum-Zementmörtel. (Zugfestigkeits-Tabelle von SEGER und CRAMER betreffend Prüfung von Zement mit Calcidum und Wasser.) *Techn. Z.* 20 S. 286.

Verlängerter Zementmörtel. (Zementzusatz zum Kalkmörtel.) *Tonind.* 27 S. 293/5.

Ablauge der Sulfit-Zellulosefabrikation. (Als Zusatz zum Lehm bei Ausbesserung und Ausfugen von Kesselmauerwerk.) *Techn. Z.* 20 S. 274.

LE CHATELIER, la perméabilité par diffusion des mortiers.* *Bull. d'enc.* 104, 1 S. 89/96.

Bestimmung der Menge des ungebundenen Kalks in hydraulischen Kalken. *Tonind.* 27 S. 1542/4.

MC CULLOUGH, effect of manure on concrete. (Issue of jan. 1, page 11; probable that after concrete has fully set, manure will be found to have very little effect upon it.) *Eng. News* 49 S. 104 u. 175.

LESLEY, GREEN, LOWINSON, CUNNINGHAM, HATT, BELZNER, THOMPSON, FULLER, concrete which will be impervious to water. *Trans. Am. Eng.* 51 S. 114/35.

Recherches sur la résistance électrique des mortiers hydrauliques.* *Electricien* 25 S. 152/6.

BACHMANN, Eigenschaften des Zementmörtels und des Traßmörtels in ihrer Bedeutung für Talsperrenmauerwerk. (Elastizität; Wärmeausdehnung.) *ZBl. Bauv.* 23 S. 349/52.

HAMBLOCH, der rheinische Traß als hydraulischer Zuschlag in seiner Bedeutung für das Baugewerbe. *Ges. Ing.* 26 S. 228; *D. Baus.* 37 S. 257/8.

MATTERN, die Verwendungsfähigkeit von Traßmörtel im Mauerwerk von Talsperren. (Festigkeits-Versuche.) *ZBl. Bauv.* 23 S. 90/2; *Wschr. Baud.* 9 S. 229.

Beimengung von Traß zu Zementmörteln und Beton.* *Tonind.* 27 S. 215/8.

Verwendung von Puzzolanerde im Wasserbau außer Traß. (Versuche.) *Wschr. Baud.* 9 S. 477/8; *Tonind.* 27 S. 1742/3.

CUSHMAN, cementing value of rock powders and plasticity of clays. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 451/68.

SHERMAN, effect of clay and loam on cement mortar. (a)* *Eng. News* 50 S. 443/4.

Hydrated lime and cement mixtures. (Strength tests.) *Eng. Rec.* 47 S. 276.

Chemische Zusammensetzung der hydraulischen Kalke. *Tonind.* 27 S. 1900/2.

Bestimmung der Durchlässigkeit von Mörtel nach Le Chatelier. *Tonind.* 27 S. 2067/8

HÜBBE, Baumaschinen der Düsseldorfer Ausstellung 1902. (Zur Bearbeitung von Beton-, Zement- und Traßmörtel dienende Maschinen; Misch-Kollergang von KRUPP.)* *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 281/5.

FRIEDMANN, Aufbereitung der Mörtelmasse mit Aufbereitungsmaschinen nach BRÜCK, KRETSCHEL & Co. (V)* *Tonind.* 27 S. 1020/3 F.

GERWIEN, Mörtelmaschinen. (Das Zahnradgetriebe bewegt eine Welle, an welcher in der ganzen Länge derselben verschiedenartig durchbrochene, teilweise auch aus Stäben bestehende Schaufeln in schräger Stellung angebracht sind.)* *Baugew. Z.* 35 S. 1151/2.

BODLAENDER, Mörtel-Misch- und Transportwagen, fahrende Mörtelfabrik. (Um den Mörtel unmittelbar von der Sandgrube aus auf die Bauten zu liefern.)* *Haarmann's Z.* 47 S. 150/1; *Techn. Z.* 20 S. 416; *Prom.* 14 S. 614; *Baugew. Z.* 35 S. 831/2.

HORNER, making a mortar pan from a broken casting.* *Am. Mach.* 26 S. 1029/30.

Motorwagen; Motor-carriages; Voitures automobiles. Siehe Fahrräder 3 und Selbstfahrer.

Mühlen; Mills; Moulins. Vgl. Zerkleinerungsmaschinen.

1. Für Getreide; For corn; Moulins de blé. Siehe Müllerei.

2. Für andere Zwecke; For other purposes; Pour autres buts.

Neuerungen an Kugelmühlen. (Neuere Patente.)* *Tonind.* 27 S. 1437/8.

BINDER, Kugelmühle mit Flüssigkeitsaustrag. (Arbeitet mit Austragung des gemahlenen Gutes durch Druckwasser längs einer aufwärts ragenden Austragleitung; Vorrichtung zum Absondern und Sammeln des im gemahlenen Gute enthaltenen Sandes.)* *Uhland's T. R* 1903, 3 S. 10.

KÖRNER, neue Mühle für Laboratorien. (Zur Zerkleinerung von vegetabilischen Gerbmaterialien.)* *Chem. Z.* 27 S. 502/3.

Erfahrungen mit Walzenstühlen. (In der Zementindustrie; Konstruktionen; Speisevorrichtungen.)* *Tonind.* 27 S. 481/2.

Müllerei; Millery; Meunerie. Vgl. Bäckerei, Brot, Getreideablagerung, Mehl, Wasserkraftmaschinen, Windkraftmaschinen, Zerkleinerungsmaschinen.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

RASCH, Müllerei, Hartzerkleinerung und mechanische Aufbereitung nebst Transport- und Umladevorrichtungen.* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 448/55 F.

BITTINGER, die Nachteile der modernen Getreidemüllerei und deren Beseitigung durch das STEINMETZ-Verfahren. (Verfahren der Enthülsung dadurch, daß das auf Sortier- und Lüftungsmaschinen von allen fremden Beimengungen befreite Getreide zunächst durch fließendes Wasser gezogen, auf einer Schleuder abgescheuert und möglichst vom Wasser befreit in dem eigentlichen Enthülsungsapparate geschlagen, gedrückt, gerollt und durch einen Saugwindstrom von den losgelösten Holzfaserhüllen befreit wird.) *Dingl. J.* 318 S. 174/5.

Bewertung des Getreides in Bezug auf Mehlausbeute und Backfähigkeit. (Versuche von FISCHER-Halle a. S.) *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 26/7.

STALLMAIER, rye milling. *Am. Miller* 31 S. 329/30 F.

VORM. GEBR. SECK, automatische Mühlen- und Speicheranlage für Roggen und Weizen. (Der Weizen läuft über eine selbsttätige Wage, einen Aspirateur, den Sortierzylinder, die Trieure, zwei Schälmaschinen, zwei Bürstmaschinen, um alsdann durch Elevator und Schnecke in den Zwischensilo befördert zu werden; für besonders schmutzige ausländische Weizensorten ist noch

eine Waschmaschine mit anschließendem Heißluft-Trockenapparat vorgesehen.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 33/4F.

DE LOACH MILL MFG. CO., einfache Mühle für landwirtschaftliche Zwecke. (Umfaßt eine Getreide-Reinigungs- und Putzmaschine, einen Mahlgang und einen Zentrifugalsichter, sowie 2—3 Elevatoren; Mahlgang mit Burrsteinen oder Esopus- oder Brush-Mountain-Steinen; Steinhaue, deren Schärfe sich aus 36 Meißeln zusammensetzt, die durch schräg zugeschärfte Platten an einem Quadratstahlkörper festgehalten werden.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 42/3.

Vaksdal-Mühle von Gerdt Meyer in Bergen (Norwegen). (Dreifache Verbund-Dampfmaschine.)* *Kraft* 20, 2 S. 665/6F.

ROSE FRÈRES, die Mühle in Blangy-sur-Bresle. (Vermahlungsverlauf; Mahlgutbeförderung.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 2/3.

GUNSOLLEY, Disposition einer amerikanischen Walzenmühle.* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 10.

Thoughts on mill plans. (Besprechung von GUNSOLLEYs Aufsatz Jg. 30 S. 904.)* *Am. Miller* 31 S. 60/1.

VEATCH, plan of a 600-bushel cornmeal plant.* *Am. Miller* 31 S. 837.

New Buffalo cereal mill. (Capacity of 1200 barrels of cereals and 240 tons of feed daily; the motive power is electricity, transmitted from the Niagara Falls; the current which reaches Buffalo has a voltage of 22000, but is reduced to 2200 volts before it is received at the Cereal Co's transformer house and is here reduced to 400 volts.)* *Am. Miller* 31 S. 68.

Blocks of three, a new system. (The equipment of the mill consists of a combined separator and scourer, a wheat steamer, one pair of corrugated rolls, two pairs of smooth rolls, one rotary scalper and bolter with changeable sieve, one reel and one air-belt purifier or aspirator and two feeders.)* *Am. Miller* 31 S. 468/9.

Kleine amerikanische Maismühle. (Eine Gasmaschine oder Dampflokomobile als Kraftgeber mit Riemenübertragung.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 91.

TRAVELER, flour millers and dealers of Manila, P. J.* *Am. Miller* 31 S. 725.

VORM. GEBR. SECK, moderne automatische Mühlen- und Speicheranlage für Roggen und Weizen. (Silo- und Mehlspeicher.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 41.

GATES, drive for attrition mills. (All drive belts can be endless; allowing any take-up and adjustment.)* *Am. Miller* 31 S. 405.

MAC, comparative results in milling and baking during hot and cold weather. (Using hard wheat during warm and soft or medium hard wheat in cold weather.) *Am. Miller* 31 S. 659.

2. Vorbereitung des Getreides; Preparation of corn; Préparation du blé. Vgl. Nahrungsmittel.

a) Getreide im allgemeinen; Corn in general; Céréales en général.

α) Reinigen, Waschen, Trocknen; Purifying, washing, drying; Nettoyage, lavage, séchage.

SCHULE, Universalausleser für Körnerfrüchte. (Um alle körnerartigen Früchte und Körper, ausgewaschenes Korn, Brandweizen, dürre Kaffeebohnen, enthülste und nicht enthülste Reiskörner zu sortieren. Die durch die Bewegung des Tisches auf den Boden desselben verteilten Körper gleiten zwischen dreieckig geformten Klötzen hin und her, wodurch die elastischeren Körper nach der hochgelegenen Seite in die obere Ablaufrinne gefördert werden, während die härteren nach der tiefer liegenden Seite des Bodens hin bewegt und hier durch die zweite Ablaufrinne abgeführt werden.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 49.

BITTINGER, „Herkules"-Sortierer von BRÜGGE. (Sich jeder Körnung anpassende Sortiereinlagen aus je einem System von parallel an einem Ende befestigten Stahldrähten; im Zickzack unter einander angeordnete geneigte Siebe.)* *Dingl. J.* 318 S. 160; *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 9.

SIMON, BÜHLER & BAUMANN, Gersten-Sortierzylinder.* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 19.

CARDINI, kombinierte Getreide-Reinigungs- und Sortiermaschine. (Mehrstöckiges Schüttelsieb mit angehängtem Sauger.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 91.

The BEALL non-vibrating corn cleaner. (Has a sieve cylindrical in form, which but has a slow rocking motion; as the corn enters the machine, it is subjected to a strong air suction which removes all light substances; the corn then falls upon the sieve; the corn then falls into a conveyor surrounded by a perforated iron casing; the conveyor takes the corn to the other end of the machine, where it is discharged in a wide thin stream, being then subjected again to a strong air suction which removes all the dust and dirt.)* *Am. Miller* 31 S. 329; *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 42.

The ROBINSON triplet-fan middlings purifier. (The middlings and the impurities are graded, then a current of air is applied after they leave the sieve equal in strength to the specific gravity of the middlings.) (Pat.)* *Am. Miller* 31 S. 303.

Tarar-Aspirateur System KÖRNER. (Das zu durchlüftende oder zu sortierende Erzeugnis wird durch den freien Raum fallend mittels Luftstromes gesichtet; Einlaufvorrichtung D. R. P. 127720.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 57/8.

Staubsammler im Mühlenbetriebe. (Der im Windstrome enthaltene Staub lagert sich im Unterteile ab und wird mittels einer Schnecke abgeführt, während der Wind vollständig rein in den Mühlenraum tritt.) *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 9.

The MITCHELL air-belt separator. (In employing a continuous air current the machine is entirely self-contained and requires no independent dust collector, wind trunks, nor any outside connections.) *Am. Miller* 31 S. 33.

Tempering and purifying. (Has the advantage of an air current at each end of the conveyor, removing all dust before dropping into first break.)* *Am. Miller* 31 S. 1007.

The HARTFORD patent improved dust separator. (The heavier material is subjected to the action of centrifugal force and gravity, permitting the escape of the purified air at the top into the atmosphere and delivering the material with a whirling motion out at the bottom of the hopper.)* *Am. Miller* 31 S. 909.

CLEMENTS, substitute for a receiving separator.* *Am. Miller* 31 S. 548.

BOWIE, preliminary wheat or corn cleaner. (For taking out sand and such coarse foreign matter as would hinder the proper cleaning at the separator.)* *Am. Miller* 31 S. 665.

English dust collector.* *Am. Miller* 31 S. 978/9.

PUCKERING, roll suction and dust catcher. (The suction fan draws warm air through the flannel bag which acts as a dust collector and requires to be shaken down about every six hours.)* *Am. Miller* 31 S. 64.

Air-belt bran and ships duster.* *Am. Miller* 31 S. 470.

BARNARD's upright bran duster.* *Am. Miller* 31 S. 386/7.

Treating wheat for loose smut. (The seed is soaked in cold water prior to the treatment; when so treated, a short immersion in a solution of formalin in water.) *Am. Miller* 31 S. 393.

β) Schälen, Putzen, Entkeimen; Hulling, polishing, degerminating; Mondage, polissage, dégermage.

Hulling machines. (The hulling is accomplished with the case full of wheat beaters attached to a center drive shaft.)* *Am. Miller* 31 S. 810.

Machine for hulling grain. (D. R. P.)* *Am. Miller* S. 922.

GENT, Schälmaschine. (Arbeitet mit Reibeisen.) (Am. Pat.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 84.

The JOHNSON grain huller. (Upright machine; consisting of an upper and lower cylinder, made in sections; double cylinders; with the inside cylinder are arranged a number of revolving spiders fastened to the shaft.)* *Am. Miller* 31 S. 553.

Getreide-Schäl- und Spitzmaschine von RICHTERS MÜHLENBAU-ANST. in Pilnikau, (Schlägerwerk mit parallel zu seiner Drehachse gestellten Schienen; Putzeinrichtung mit übereinander liegenden Schrägflächen und lotrechten Wänden, zwischen denen unten Spalten für den Ablauf des Getreides frei bleiben.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 73.

New Monitor single fan two-high scourer and polisher. („Shoe" for reparation constructed with a top sieve, and a bottom cockle.)* *Am. Miller* 31 S. 640.

Two-high, double-cylinder, one-fan scouring machine.* *Am. Miller* 31 S. 811/2.

SIMON FRÈRES, aplatisseur du grain.* *J. d'agric.* 67, 1 S. 673.

GEBR. ISRAEL, Grieß- und Dunstputzmaschine. „Triumph". (D. R. P. 138674. Oberhalb des Rüttelsiebes sind gleichzeitig als Schieber zur Regelung der Windstärke dienende Prallflächen angeordnet, durch welche die Staubluft abgelenkt wird.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 89.

WETZIG, Grieß- und Dunstputzmaschine „Progress". (Der von dem Ventilator angesogene Staub, wie auch die leichte Flugkleie werden durch große Staubniederschlag-Kammern von der Luft getrennt.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 65.

The HUTCHISON flaking rolls. (Shake force feed which distributes the grain evenly the full length of the roll.)* *Am. Miller* 31 S. 69.

b) Weizen; Wheat; Froment.

Wheat cleaning system.* *Am. Miller* 31 S. 890.

BEALL adjustable feed wheat steamer.* *Am. Miller* 31 S. 810.

HUTTON, the „Systematic" heater and steamer. (Pat.)* *Am. Miller* 31 S. 728.

M'GEE, home-made wheat steamer.* *Am. Miller* 31 S. 646.

The VERT wheat steamer. (A large amount of steam can be turned into the jacket and as little as wanted allowed to come in contact with the wheat.)* *Am. Miller* 31 S. 386.

Improved LOHR wheat temperer and feeder. (So arrranged that steam, heat or water can be used; the heater is composed of two shells, the inner one being flanged and riveted at the ends to the outer one; the space between is for the steam used in heating; needle-point valves for regulating the supply of steam and water to the machine.)* *Am. Miller* 31 S. 33.

Wheat heater and dampener. (Der Weizen fließt über den Mantel des Heiz-Zylinders.)* *Am. Miller* 31 S. 236.

The HICKS peeling and tempering machine. (Cleaning and peeling accomplished by friction without any breaking of the wheat.)* *Am. Miller* 31 S. 127.

LEE, the Klondike wheat huller. (Prepares the wheat for grinding by entirely removing the outer coating of bran, together with all dirt and filth, scouring parts of iron.)* *Am. Miller* 31 S. 471.

c) Andere Getreidearten; Other corn; Autres espèces de céréales.

CLAYTON & SHUTTLEWORTH, Maisenthülsungsmaschine. (Für das Entkörnen der reifen Maiskolben.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 96.

3. Vormahl- und Mahlmaschinen, Mahlverfahren; Grinding and milling machines and processes; Machines et procédés de mouture.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

Roggenvermahlung auf Walzen und Steinen.* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 34/5.

STALLMAIER, grinding with porcelain rolls. (Flow of work; various ways of placing sieve; CARBSIL tool for dressing porcelain rolls; feeding device; driving arrangement; end lever.) (a)* *Am. Miller* 31 S. 128F.

Roll ventilation.* *Am. Miller* 31 S. 636.

b) Maschinen; Machines.

The MITCHELL double reduction system and finishing mill. (Pat.)* *Am. Miller* 31 S. 129.

ROBINSON's „Unique" roller mill.* *Am. Miller* 31 S. 573.

SPROUT, WALDRON & CO., „Monarch" roller mill. (Method of opening and closing the rolls when stopping and starting by a hand lever without contracting the tension springs.)* *Am. Miller* 31 S. 41.

Der Mahlgang, seine Einrichtung, Wirkungsweise und Behandlung. * *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 89/90.

BAUERMEISTER, Quetschwalzenstuhl. (Zum Quetschen von Grünmalz und gequelltem Mais.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 11.

HOERDE & CO., Walzenstuhl. (Entweder zwei Paar geriffelte Hartgußwalzen nebeneinander oder zwei Paar in derselben Weise angeordnete glatte Walzen oder auch ein Paar geriffelte und ein Paar glatte Walzen können eingelegt werden.)* *Uhland's T. R* 1903, 4 S. 25.

HUTCHISON MFG. CO., Walzenstuhl. (Einstellung der Walzen durch Spindeln; der Antrieb des Walzenstuhles wird durch ein Vorgelege bewirkt, dessen Welle sich in Rollenlagern dreht; Abstreichen der an den Walzen hängen bleibenden Flocken durch Schaber.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 35.

Vier-Walzenstuhl. (Mit zwei Paar Walzen von WETZIG in Wittenberg.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 17.

c) Teile und Zubehör; Parts and accessory; Organes et accessoire.

The BARRY & ZECHER corn and cob crusher. (Preparatory to grinding on burs or rolls; the crusher has a large grinding surface and the runner can be regulated to crush coarse or fine.)* *Am. Miller* 31 S. 302.

PATRICK, automatic knocker. (Link put in the tail chain of reel having a flange for attaching an elevator cup; at each revolution of the chain this flange would pull up the end of rod thereby drawing the knocker away from reel; a pull

spring attached to the rod would bring it back forcibly against the reel.)* *Am. Miller* 31 S. 58.

LEIBERT, roll exhaust. (Taking away the hot air and preventing the dust from blowing out over the machines; spout made of cheese-cloth attached to the topmost part of feed hopper, so as to take the hot air from both pairs of rolls at once.)* *Am. Miller* 31 S. 806.

DRAVER scroll. (Fine corrugations cut upon a hardened surface.)* *Am. Miller* 31 S. 574.

4. Behandlung der Mahlerzeugnisse; Treatment of milling products; Traitement des produits de la mouture.

a) Sichtmaschinen; Sifting machines; Blutoirs.

VORM. SECK, GEBR., Zentrifugal-Sichtmaschinen. (Schaufelflügelwerk, dessen einzelne Schläger parallel zur Achse angeordnet und derartig durchbrochen bezw. aufgeschlitzt sind, daß sie kleine verstellbare Schaufelchen bilden, die zur Förderung des Sichtgutes noch geschränkt werden.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 1/2.

Balancing sieve machines. *Am. Miller* 31 S. 295.

Der Plansichter „Columbus". (Die Fortbewegung der Bürsten geschieht unter dem Einflusse einer in eine Zahnstange eingreifenden Sperrklinke, die jedes Zurückschnellen der Bürste verhindert.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 10.

A French sifter. (Divided longitudinally through the center by a double compartment in which is placed the device for regulating the brushes; the sieves are controlled by hand-screws; cleaning of the sieve cloths by means of a system of brushes.)* *Am. Miller* 31 S. 74.

The wave bolter. (The foundation of the „wave" is a central shaft with eccentrics strung along it in such a way that each four eccentrics make a full wave; up and down motion imparted to the silk, the cloth not moving forward or sideways.) *Am. Miller* 13 S. 811.

CORNWALL's double-action sifter.* *Am. Miller* 31 S. 497.

Spout for sifters. (Spout made large at the top to allow for the rotary motion of the sifter; the receiver is also larger than the spout.)* *Am. Miller* 31 S. 124.

KOERNER, Bürstvorrichtung für Plansichter mit Parallelkurbelbewegung. (Pat.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 25/6.

Flour purifying. (Fan dust collectors.)* *Am. Miller* 31 S. 726.

b) Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

ANDREWS, oxygenating the flour. (Treatment with oxidizing gases as nitric acid or peroxide of nitrogen, chlorine, bromine, and similar gaseous compounds capable of liberating oxygen.) (Pat.)* *Am. Miller* 31 S. 296.

Ozonizing flour. (FRICHOT process of ozonizing air for bleaching.) (Pat.)* *Am. Miller* 31 S. 641.

Akron feed blender and mixer. (To mix different kinds of feed and dry materials.)* *Am. Miller* 31 S. 893.

ZIEGENFUSS, automatische Einfüllvorrichtung. (Füllschnecke.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 42.

KENYON, sacker for meal and feed.* *Am. Miller* 31 S. 245.

BARNARD & LEAS MFG. CO., Sackpackmaschine. (Zum Versacken von Kleie in beliebig große Säcke; Holzgestell, in dem oben der Füllzylinder mit dem den Antrieb für dessen Kolben vermittelnden Mechanismus gelagert ist.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 84.

The Hercules bran packer. (The end thrust of the packing shaft is against a hardened steel plug, which is adjustable and rests upon a tempered steel button contained in an oilwell attached to the upper part of the shaft.)* *Am. Miller* 31 S. 657/8.

KENYON, weighing meal and feed. (Dormant scales with a capacity for weighing large loads.)* *Am. Miller* 31 S. 328.

FRASER, miller's bell signal. (When the spout is full of grain the valve stem is held away from the bell; when the grain runs out, the valve stem is pulled against the bell by a spring.)* *Am. Miller* 31 S. 637.

Grain bin signal.* *Am. Miller* 31 S. 970/1.

How bolting cloth is made.* *Am. Miller* 31 S. 832/3.

MAUN's rotary cloth cleaner. (Consists of two tracks placed crosswise at each extreme end of the sieve frame.)* *Am. Miller* 31 S. 563.

Müll-Abfuhr und Verbrennung; Refuse transportation and destruction; Gadoues, transport et combustion.

Vgl. Abfälle.

ADAM, Straßenreinigung und Kehrichtbeseitigung. *Techn. Gem. Bl.* Beil. 6 S. 35/6.

ADAM, Müllverbrennung oder landwirtschaftliche Verwertung? *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 8/11.

THIESING, Müllbeseitigung mit spezieller Berücksichtigung der landwirtschaftlichen Verwertung. *J. Gasbel.* 46 S. 50/1; *Ges. Ing.* 26 S. 53/5.

WILSING, die Müllabfuhr der Städte und die Landwirtschaft. *Presse* 30 S. 11/2.

WILSING, Müllverwertung und Landwirtschaft. *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 70/1.

WILSING, landwirtschaftliche Verwertung des Mülls. *Ges. Ing.* 26 S. 217/21, 449/52.

Die Verwertung des Hausmülls in der Landwirtschaft. (Als Dünger und Bodenverbesserungsmittel.) *Z. Transp.* 20 S. 505 F.

STAKEMANN, Müllbeseitigung in hygienischer Hinsicht. *Viertelj. Schr. Ges.* 35 S. 543/59.

HERING and others, sanitary disposal of municipal refuse. (Ashes; street sweepings; dry rubbish; kitchen garbage; feeding to swine; dumping as filling; dumping into large volumes of water; ploughing into soil; extracting the grease; chemical purification and precipitation; surface precipitation; filtration; infiltration; cremation; fluid discharge and river pollution.) (V. m. B.)▣ *Trans. Am. Eng.* 50 S. 95/154.

REYNER, la destruction des ordures. (L'immersion des ordures en Amérique; les matières surnagent et souillent la mer.)* *Rev. techn.* 24 S. 781/2.

Verbrennungsanstalt für Abfallstoffe in Hamburg. (Verwertung der Schlacke zur Ausfüllung von Fußböden.) *Z. Transp.* 20 S. 30/1.

DENNIS, refuse destructor at Aldershot. (MELDRUM's destructor, two cells, each connected with the old Cornish boilers; for raising steam to work the sewage pumping plant.) (V) *Proc. Mun. Eng.* 29 S. 85/8.

The works of MELDRUM BROTHERS, Ltd. (Destructors are used for the cremation of municipal and trades refuse; mechanical stokers, forced draught furnaces, and steam-jet apparatus, such as exhausters; apparatus for dealing with air and water by means of the steam jet.) (a)▣ *Traction* 8 S. 187/95.

BAYNES GARBAGE CO., the Baynes garbage disposal works at Buffalo. (The building contains three large ovens, in each of which are six revolving cylindrical dryers; these dryers are supplied with separate hard coal fires on grates of 15 square feet area. The heated gases from the fire are passed around and then through the dryer by a mechanical contrivance; outside of

the building are a cooling tower, an exhaust fan and a stack; the refuse is removed from the cylinder and transferred by conveyors to the MERZ extractors, where the grease is removed by the use of a solvent.) *Eng. Rec.* 47 S. 610.

BLESSING, some features of the new garbage reduction works at Buffalo, N. Y. (The heated gases from the fire are passed around and then through the revolving cylindrical dryers. The refuse is removed from the cylinder at the back and transferred by conveyors to the MERZ extractors, where the grease is removed by the use of a solvent. After leaving the extractor, the tankage is prepared as a marketable product, by being ground and screened and put in a fine mechanical condition, and is sold to the various fertilizer manufacturers, who use it as a fertilizer base; the gases after leaving the dryer are sucked through the breeching to the cooling tower, thus depositing a large quantity of the watery vapour and purifying the gas; the remaining gases are discharged into the stack.) (V) *Eng. News* 49 S. 202.

WILLEY, Baltimore's system of garbage disposal.* *Sc. Am.* 89 S. 308.

The garbage reduction plant at Baltimore. (Roller press, charging floor in the digestor room.)* *Eng. Rec.* 47 S. 633.

SCHIPPERS, a department store refuse crematory. *Eng. Cleveland* 40 S. 278/9.

KORI, Verbrennungsöfen für Abfälle. (Für Verbandzeug, Fleischabfälle, Kadaver kleiner Versuchstiere; Verbrennungsraum, dessen Sohle aus einem durchbrochenen Schamottegewölbe besteht; Abfälle werden von unten her entzündet.)* *Uhland's T. R.* 1903, 3 S. 14/5; *Baugew. Z.* 35 S. 477/9.

LEURS, nouvelle usine d'incinération des immondices de la ville de Bruxelles. (Détails de l'usine d'incinération de Hambourg et de Bruxelles; destructeur HORSFALL.)⊞ *Ann. trav.* 60 S. 647/75.

Kombinierte Abfallverbrennungsöfen und Dampfkesselanlagen. (Von MELDRUM BROS. gebaute Abfallverbrennungsofen-Anlage kombiniert mit einem Zweiflammrohrkessel mit Vorwärmer; die Kammern des Aschenfalles gestatten die Zufuhr heißer das Müll trocknender Luft; die auf dem Roste entwickelten heißen Gase treten in eine Kammer, wo sich der Staub niederschlägt und die Verbrennung vollendet wird. Eine zweite Ofenanlage von BEAMAN & DEA hat zwei Zellen; der Rost ist nach einer Seite geneigt und dient zum Trocknen von nassem Müll; die Verbrennungsgase beider Zellen mischen sich in einer gemeinsamen Verbrennungskammer und werden aus dieser um einen Dampfkessel herum und dann in den Schornstein übergeführt.)* *Uhland's T. R.* 1903, 3 S. 8.

Zur Müllbeseitigung. (DÖRR-SCHUPPMANNsches System; Verbrennung des Mülls und Verdampfung und Verwertung der Abgase.) *Z. Transp.* 20 S. 45/6.

GOODRICH, power from refuse. (Combination of the destructor with electric works.) (V) (A) *Eng. Rec.* 47 S. 370.

Use of refuse destructors in power plants. (Of HORSFALL, MELDRUM, WARNER, ABRAHAM & STRAUS.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 276/8.

Les tombereaux à ordures ménagères. (Wagons collecteurs en acier.)* *Rev. techn.* 24 S. 912.

KÖLLE, der Frankfurter Universal-Abfuhrwagen.* *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 94/9.

FÜGERT, Müll-Transportwagen „Salubriter". (Das Sammelgefäß wird mittels der an ihm angebrachten Haken an einen der Wagenaufsätze angehängt und dann aufgestürzt.)* *Uhland's T. R.* 1903, 3 S. 7/8.

REYNER, la balayeuse automatique anti-microbienne et l'incinération des ordures à New York. (La totalité de l'opération est effectuée sous un abri qui empêche les emanations des ordures et la propagation aérienne des poussières, l'humidification du sol avant le balayage vient du reste contribuer pour sa part à éviter la dissémination des miasmes.)* *Rev. techn.* 24 S. 432.

Electric traveling hoists in the Milwaukee garbage crematory. (Die Aschenbehälter werden auf Schiffen nach einer Insel gefahren und von oben in den Ofen befördert.)* *Eng. Rec.* 47 S. 581.

Handling ashes. (Hydraulic ash conveyor at the Baltimore shops of the Northern Central railway.)* *Railr. G.* 1903 S. 798/9.

REYNER, le tamiseur de cendres.* *Rev. techn.* 24 S. 605.

Münzwesen; Minting; Monnayage.

L'industrie monétaire.* *Cosmos* 52 S. 557/60 F.

WOODWORTH, coining at the new mint at Philadelphia.* *Am. Mach.* 26 S. 56/8.

Minting machinery for China. (Dies for minting cash; coining machinery; cash presses.)* *Am. Mach.* 26 S. 1489/93.

Musikinstrumente; Musical instruments; Instruments de musique.

1. Allgemeines.
2. Orgeln, Harmoniums und Zubehör.
3. Klaviere und Zubehör.
4. Saiteninstrumente und Zubehör.
5. Blasinstrumente und Zubehör.
6. Sonstige Musikinstrumente und Zubehör.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

RICHARDS, the GOLDSCHMIDT, VICTOR, theory of harmony. (The crystallizing forces building the primary planes unite in simple multiples to produce resultant forces which build the intermediate planes; „harmonic ratio" existing between the intercepts of planes on one axis; distribution of the notes in our harmonic scale; law of inter-relation in crystallorgraphy; law of inter-relation in music; progression upon varying groundtones.)* *J. Frankl.* 156 S. 225/35 F.

GÖRSCHNER, ein Notenständer. D. R. P. 140075.* *Mus. Instr.* 1903/4 S. 129/30.

2. Orgeln, Harmoniums und Zubehör; Organs, harmoniums and accessory; Orgues, harmoniums et accessoire.

HUENDGEN, die neue Orgel in der Pauluskirche zu Aachen. *Z. Instrum. Bau* 23 S. 1004.

RUPP, die große Orgel der St. Ulrichs-Kirche in Augsburg, erbaut von KOULEN & CO. in Oppenau i. B.* *Z. Instrum. Bau* 24 S. 239/43.

POELZIG, Orgelempore und Orgelgehäuse für die katholische Pfarrkirche in Trebnitz.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 221.

KIMBALL CO., ein neuer amerikanischer Kirchenorgel-Typus. *Z. Instrum. Bau* 23 S. 442.

KRAMER, das Klavierharmonium.* *Z. Instrum. Bau* 23 S. 875/8.

Elektrische Kabelorgel. (Transportable Klaviatur.) *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 140.

GERECKE, eine „Spezial"-Oktavkoppel. *Z. Instrum. Bau* 23 S. 907/9.

HINKEL, eine Verbesserung an Druckwind-Harmoniums. (Vox humana.) *Z. Instrum. Bau* 23 S. 803/5.

SUHR, ein Gebläse für Harmoniums.* *Mus. Instr.* 1903/4 S. 130/2.

ST. PETR, ein neues Verfahren zur Herstellung von Orgelzinnpfeifen.* *Z. Instrum. Bau* 23 S. 383

3. Klaviere und Zubehör; Pianos and accessory; Pianos et accessoire.

GEARE, RANDOLPH, the evolution of the pianoforte.* *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22820/2.

MANDs Glockenflügel. (Glockenartige Form und zirkelrunde Gestaltung des Resonanzbodens.)* *Mus. Instr.* 1903/4 S. 2/4; *Z. Instrum. Bau* 23 S. 972/3.

TIMM, neues System eines kreuzsaitigen Pianinos.* *Mus. Instr.* 1902/3 S. 774/7.

Ein Clavicembalo moderner Konstruktion von REHBOCK.* *Z. Instrum. Bau* 23 S. 267/9.

Angegossene gußeiserne Anhängestifte für Pianino- und Flügelplatten.* *Z. Instrum. Bau* 23 S. 526/8.

BÜHL, Einstellvorrichtung für Klaviatur und Mechanik von Pianos. *Z. Instrum. Bau* 23 S. 879/81.

VON UNSCHULD, ein Tonabdämpfer für Klaviere.* *Z. Instrum. Bau* 23 S. 611/3.

SCHIMMEL, eine Repetitionsmechanik für Pianinos.* *Mus. Instr.* 1903/4 S. 54; *Z. Instrum. Bau* 23 S. 552/3.

STEUERs neueste Repetitions-Mechanik für Pianinos.* *Mus. Instr.* 1903/4 S. 162/3.

4. Saiteninstrumente und Zubehör; String-instruments and accessory; Instruments à cordes et accessoire.

REHBOCKs Klaviatur-Zither.* *Z. Instrum. Bau* 24 S. 151/2.

Eine neue Cello-Stütze.* *Mus. Instr.* 1903/4 S. 313/4.

5. Blasinstrumente und Zubehör; Wind-instruments and accessory; Instruments à vent et accessoire.

ALTENBURG, die Blasinstrumente im städtischen Museum zu Salzburg. *Z. Instrum. Bau* 24 S. 4/5.

LOUIS, ein neues Kornett. (Konischer Verlauf; die Maschine ist zylindrisch.)* *Z. Instrum. Bau* 23 S. 323/4.

Die Stimmungsdifferenzen bei 3-ventiligen Blechinstrumenten und ihre Ursachen. *Z. Instrum. Bau* 23 S. 997/8.

6. Sonstige Musikinstrumente und Zubehör; Other musical instruments and accessory; Instruments de musique diverses et accessoire.

Die Phonola. (Gespielt wird durch Bewegung eines Blasbalges, der durch den Fußtritt wie bei einem Harmonium in Bewegung gesetzt wird, nur wird nicht Preßluft erzeugt, sondern durch den Balg Luft aus dem Apparat und seinen Teilen abgesogen, so daß im Innern immer Unterdruck gegenüber dem atmosphärischen Druck vorhanden ist und der Luftdruck eine stets gleiche Kraft für alle Bewegungen abgibt. Bewegungen zum Anschlagen der Tasten durch ein durchlochtes Notenblatt.)* *Bayr. Gew. Bl.* 1903 S. 382/5.

BARRETT, Musikwerk mit mehreren Notenbändern. (Die unabhängig von einander bewegbar sind.)* *Mus. Instr.* 1903/4 S. 30/2.

Die PITTRICHschen Pedal-Maschinen-Pauken. *Z. Instrum. Bau* 23 S. 636/7.

N.

Nadeln; Needles; Epingles.

Maschine zur Fabrikation von Sicherheitsnadeln, System GOODMAN. (Selbsttätige Herstellung von fertigen Sicherheitsnadeln.) ⊞ *Masch. Konstr.* 36 S. 181/2.

SCHIMMEL, Griffbefestigung für Häkelnadeln. (D. R. P. 140301. Der durch den ganzen Griff hindurchgehende Schaft der Nadel ist teilweise oder an mehreren Stellen derart verjüngt, daß zwischen Griff und Nadel eine Füllmasse eingebracht werden kann.)* *Z. Drechsler* 26 S. 208/9.

Nägel; Nails; Clous.

HOOD, die Fabrikation der Drahtstifte. *Eisenz.* 24 S. 66/7 F.

Steel wire and nail making. ⊞ *Sc. Am* 89 S. 436/8.

Drahtstiftmaschine. (Die gleichzeitig zwei Drahtstifte aus einem Drahte ohne Spitzenabfall herstellt.)* *Z. Werkzm.* 8 S. 38.

Neue Spezialmaschinen für die Drahtindustrie von MALMEDIE & CO., Maschinenfabrik-A. G. (Drahtstiftenpresse; Drahtstiftmaschine; doppelschlägige Bolzenpresse; Gewindewalzmaschine; Maschinen zur Holzschraubenfabrikation; Kettenfabrikation.)* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 4/5 F.

Wire nail machines. (The WIKSCHTROM & BAYER nail machine; the ANGELL wire nail machine.)* *Iron & Coal* 66 S. 158/9.

The APT nail clipper. (To release the lever, which operates the jaws, a small button underneath is pushed sideways. The blade for cleaning nails and for pushing back the cuticle is brought into use by pushing the same button forward.)* *Iron A.* 71, 12/3 S. 66.

BOLDT, Mauerdübel. *El. Anz.* 20 S. 2251.

STEWARD & ROMAINE MFG. CO., expandierender Schraubendübel. (Für Befestigungen in Holz; besteht aus einer zweiteiligen Hülse, die an ihrer Oberfläche verzahnt und in deren innerem Gewinde eine Holzschraube geführt ist.) (Pat.)* *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 96.

Nähmaschinen; Sewing machines; Machines à coudre.

Die Praxis des Nähmaschinennähens. *Nähm. Z.* 28 Nr. 9 S. 1/3 F.

GREMPE, Erfindung und Entwicklung der Nähmaschine. (Nach dem ersten Erfinder MADERSPERGER stößt die „Hand" zwei Nadeln, die das Oehr an der Spitze haben, durch den Stoff und verknüpft die Fäden durch Umdrehen; das „Gestell" hat den Stoff zu spannen und die als „Hand" bezeichnete Einrichtung an dem Stoffe entlang zu führen; HUNT: Nähmaschine mit Schiffchen; HOVE: Anfertigung der Nähte in ähnlicher Weise, wie die Vereinigung zwischen Ketten und Schußfäden.) *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 307/8 F.

Geradnadelige Greifermaschine der Firma CLAES & FLENTJE in Mühlhausen.* *Nähm. Z.* 28 Nr. 8 S. 5/7.

„Vesta" Zentral-Spulen-Maschine der Firma DIETRICH in Altenburg. (Einrichtung zum Vor- und Rückwärtsnähen, D. R. G. M. 97543; federnde nachstellbare Ringgreiferbahn, D. R. G. M. 149793; Spulengehäuse-Sicherung, D. R. G. M. 193044; selbsttätig abstellbarer Spuler.)* *Nähm. Z.* 28 Nr. 7 S. 3/5.

Bogenlangschiffchen-Maschine „Gloria" der Firma HENGSTENBERG & CO. in Bielefeld. (Ausfederung des Schiffchenkorbes; Schiffchenauswerfer, welcher durch Verschiebung eines hinten beim Arm aus der Nähplatte herausstehenden Schraubenkopfes bewegt wird, Einrichtung zum Vorwärts- und Rückwärtsnähen.)* *Nähm. Z.* 28 Nr. 2 S. 11/3.

Die Delta-Maschinen der Firma GEBR. NOTHMANN in Rixdorf. (Mit umlaufendem Greifer; Stift von einem Stahlmantel umgeben, auf welchen die Rolle übergeschoben ist; es braucht daher bei später nötig werdenden Ausbesserungen der Stift nicht ausgenietet zu werden.)* *Nähm. Z.* 28 Nr. 6 S. 13/5.

NATIONAL SEWING MACHINE CO., the Goforth tuck folder.* *Iron A.* 71, 21/5 S. 60.

BÖLTE, Strohmatten-Maschine. (Das Stroh wird

durch einen Transporteur den Nähapparaten zugeführt, die unter Benutzung von Bindeschnur eine Matte mit zwei, drei oder mehr Nähten herstellen.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 70.

SINGER & CO., Flicken und Stopfen der Säcke. (Nähmaschine, bei der anstatt der Vorwärtsbewegung des Stoffes durch ein gezahntes Plättchen eine glatte gebogene Platte angebracht ist.)* *Kraft* 20, 2 S. 807.

Filled bag sewing machine. For closing the mouths of filled bags. (Makes a double locked stitch, using two threads.) *Am. Miller* 31 S. 993.

LIND, Betrachtungen über die Apparate der Nähmaschine. (Lineal mit einem langen Loch, durch das die Befestigungsschraube tritt; verstellbarer Säumer; verstellbarer Bandeinfasser; Kräuseler oder Ruffler; Bieseneinnäher, Streifenleger oder Bandeau-Aufnäher, Faltenleger, Faltenmarkierer; Hohlsaumnäher; Zierstichapparate.)* *Nähm. Z.* 28 Nr. 2 S. 9/11 F.

HAMBURGER, die deutsche Nähmaschinenindustrie und die Singerschen Verriegelungs-Patente auf den Zentral-Bobbin-Greifer.* *Nähm. Z.* 28 Nr. 2 S. 5/9.

Der neue Greifer der Phoenix M. (Mit umlaufendem Fadenaufnehmer; die wellenförmige Erhöhung; die Erhöhung am Greifer soll den Unterfaden in dem Augenblick auf die Seite drängen oder ihn spannen, wo der Oberfaden ebenfalls durch den kreisenden Fadengeber angespannt wird.)* *Nähm. Z.* 28 Nr. 4 S. 1.

Umlaufender Fadengeber. (D. R. P. 138469. Der bei Bruch des Fadens das Ende desselben auf eine Scheibe wickeln soll, die hinter dem Fadengeber liegt.)* *Nähm. Z.* 28 Nr. 3 S. 1.

Mechanismen zur Bewegung des Nähstoffes. (Stoffschieber mit periodisch aussetzender Drehbewegung.) *Nähm. Z.* 28 Nr. 3 S. 1/3 F.

Nahrungs- und Genußmittel, anderweitig nicht genannte; Food, not mentioned elsewhere; Denrées alimentaires, non nommées ailleurs. Vgl. Futtermittel, Kälteerzeugung, Konservierung.

V. BUCHKA, Fortschritte der Nahrungsmittelchemie im Jahre 1902. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 27 S. 515/21.

Neues Verfahren zur Herstellung von Nahrungsmitteln. (Verfahren nach KLOPFER. Aus Kleberteig, Weizenmehlextrakt genannt.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 492.

Allgemeine Bestandteile der Nahrungs- und Genußmittel. (Fortlaufende Referate aus der neueren Literatur. Zucker, Zuckerwaren und künstliche Süßstoffe; Obst, Beerenfrüchte und Fruchtsäfte; Tabak.) *Z. Genuß.* 6 S. 733 F.

KÖNIG, neuere Nährmittel aus Magermilch. *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 43.

BALLAND, produits alimentaires retirés du manioc. *J. pharm.* 6, 17 S. 316/9.

BALLAND, quelques condiments des colonies françaises (Muscade, piments, poivre, vanille.) *J. pharm.* 6, 18 S. 294/9.

NOERR, Bereitung von Himbeersirup. *Z. Kohlens. Ind.* 9 S. 444/5.

Darstellung von Himbeersirup. *Pharm. Centralh.* 44 S. 415/6.

Die Geleebereitung. *Gordian* 9 S. 3924/6.

GRISARD, le dattier commun. (Description, produits, usages, culture.) *Rev. cult. col.* 13 S. 197/202 F.

BALLAND, sur quelques farines ou fécules exotiques employées à l'alimentation. *J. pharm.* 6, 17 S. 476/8.

KÖNIG u. SPIECKERMANN, Zersetzung der Futter- und Nahrungsmittel durch Kleinwesen. OLIG, pflanzliche Futter- und Nahrungsmittel. *Z. Genuß.* 6 S. 193/217 F.

Fabrikation von Sago und Tapioka. (Sagodämpfofen.) *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 12/3.

Digestibility of white flour. (Patent flour, ground from both hard and soft wheats, Graham flour.) *Am. Miller* 31 S. 468.

Manufacture of semolina and macaroni. (Percentage of semolina in different wheats. Typical French four-roller mill.) *Am. Miller* 31 S. 63 F.

TRENCK, Nudelfabrik. (Mischmaschinen und Nudelpressen.)⊞ *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 58.

Rice flour in bread making. (Bread composed of rice, water, and wheat flour.) *Am. Miller* 31 S. 70.

SAARE, Kartoffeltrocknerei. (Verwendung als Futtermittel und als Rohstoff für technische Gewerbe; Preßhefe.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 53/4 F.; *Z. Spiritusind.* 26 S. 181/2 F.

WOLFF, A., Bedeutung der Malzextraktpräparate für die Krankenpflege. *Z. Krankenpfl.* 25, 1903 S. 101/6.

HOROWITZ, die Zitrone und die aus ihr gewonnenen Produkte. (Gewinnung des Zitronenöls; Zubereitung des Saftes; Zitronensäure.) *Alkohol* 13 S. 234/5.

MORGENSTERN, der Honig als Nahrungs- und Heilmittel. *L. Bienenz.* 1903 S. 83/4.

LAVES, Farbstoff, Lecithin und Fett des Eidotters. (V) *Chem. Z.* 27 S. 955/6.

LAVES, Farbstoff, Lecithin und Fett des Eigelbs; Nachweis von Eigelb in Nahrungsmitteln. (V) *Oest. Chem. Z.* 6 S. 511.

Weiche Eier. (Vorschrift zum Kochen der Eier für Kranke; 30—40 Minuten langes Erwärmen in Wasser von 68—70°.) *Landw. W.* 29 S. 182.

HERZOG, Verwendung des Zuckers in Haushalt und Industrie. (Als Nahrungs- und Genußmittel; Verwertung seiner Aufnahme- und Bindefähigkeit für andere Stoffe.) *Zuckerind.* 28 Sp. 1718/22 F.

BONBONFABRIK CRAILSHEIMER, Kochen und Bearbeiten der für Dragées und Bonbons erforderlichen Zuckermasse. (N) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 537.

MORTON & SON, Bonbonmaschine. (Die das Auswalzen des Teiges, das Bedrucken und Prägen, wie auch das Schneiden der Bonbons besorgt.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 13/4.

VARGES, Milchfleischextrakt Dr. EBERHARDs. *Pharm. Centralh.* 44 S. 343/7.

ZELLNER, Hefeextrakte. (Darstellung; Wert als Nahrungsmittel.) *Z. Hyg.* 42 S. 461/6.

SIEDLER, Riedels Kraftnahrung. (Enthält die löslichen Kohlenhydrate des Malzes in Verbindung mit den nährenden Substanzen des Hühnereigelbes.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 536.

Pomrilfabrik zu Mannheim. (Herstellungsverfahren.) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 175.

Yermeth. Ein neues, alkoholfreies Getränk. (Als Ausgangsmaterial Paraguaytee.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 713/4.

SCHNEIDER, G., alkoholfreie Getränke. (Fabrikation.) *Apoth. Z.* 18 S. 794/6.

KEFERSTEIN, die alkoholfreien Getränke. (Bestandteile, Herstellung.) *Z. Kohlens. Ind.* 9 S. 3/4 F.

HÄNEL, Brauselimonaden. (Anwendung der Destillation und der Extraktion zur Gewinnung der charakteristischen Aromastoffe.) (V) *Z. Kohlens. Ind.* 9 S. 439/43.

Fabrikation des Sakébieres in Japan. *Wschr. Brauerei* 20 S. 134/5; *Ann. Brass.* 6 S. 49/53.

La bière des Matabélés. *Ann. Brass.* 6 S. 507/11.

POZZI-ESCOT, chimie de l'industrie du soja. *Rev. chim.* 6 S. 64/9.

RUBNER, Wert der Milch als Nahrungsmittel und die Gewinnung gesunder Milch. (V) *Milch-Z.* 32 S. 310/2 F.

VORM. E. DIETERICH, künstlicher Lebertran der

chem. Fabrik Helfenberg, vorm. E. Dieterich. (Enthält 80 pCt. jodiertes Sesamöl.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 376.

NEUFELD, butterini di Sorrento. (Aus Käse und Butter zusammengesetztes Nahrungsmittel in einer Form, welche die monatelange Aufbewahrung beider in einem warmen Klima ermöglicht; Herstellung; Zusammensetzung; Untersuchung.)* *Z. Genuß.* 6 S. 637/40.

POLLATSCHEK, Kakaobutter und deren Surrogate. *Chem. Rev.* 10 S. 5/6.

FRENTZEL und SCHREUER, Nutzwert des Fleisches. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 472/7.

LUNDE, HOLM, PETERSEN und HOFMANN, Versuche über verschiedene Pökelungsmethoden für Schweinefleisch. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 122/8.

FRIEDRICH & HAAGA, Maschinen für Wurstfabrikation. (Fleischwiegemaschine zum Vorschneiden des Fleisches; Fleischschneidemaschine [Fleischwolf] „Vindobona".)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 68/70.

NETOLITZKY, Tee-Zigaretten. *Z. Genuß.* 6 S. 982/5.

V. BUCHKA, internationale Verständigung über Untersuchung und Beurteilung von Nahrungsmitteln, Genußmitteln und Gebrauchsgegenständen. *Chem. Z.* 27 S. 677/8.

UTZ, Fortschritte in der Untersuchung der Nahrungs- und Genußmittel mit Einschluß der Fette und Oele im Jahre 1902. (Wasser; Milch; Wein; Mehl und Brot; Butter, Margarine und Käse; Fleisch und Fleischwaren; Kakao und Schokolade; Gewürze; Spirituosen und Essig; Tee; Honig; Konservierungsmittel.) *Oest. Chem. Z.* 6 S. 121/4 F.

Report of the Royal Commission on arsenical poisoning. (Further observations regarding the epidemic of arsenical poisoning in 1900, and as to the medical and public health aspects of the evidence received regarding arsenic in beer and food; ways in which foods are liable to become contaminated by arsenic; official control over the purity of food.) *Brew. J.* 39 S. 679/700.

VOIT, Berechnung der Verbrennungswärme mittels der Elementarzusammensetzung. (Verbrennungswärme der Nährstoffe.) *Z. Biologie* 44 S. 343/61.

SCHAER, Verwendung des Choralhydrates bei Drogen- und Nahrungsmittelprüfungen, toxikologisch-chemischen Untersuchungen und technischen Expertisen. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 544/5.

ARNOLD und MENTZEL, ein rasches Verfahren zum Nachweise von Thiosulfat in Lebensmitteln, auch bei Gegenwart von Sulfiten. (Zusatz von Natrium- oder Kaliumamalgam.) *Z. Genuß.* 6 S. 550/1.

FORMANEK, spektroskopischer Nachweis der Farbstoffe in Nahrungs- und Genußmitteln. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 615; *Apoth. Z.* 18 S. 485.

KERP, organisch gebundene schweflige Säure in Nahrungsmitteln. *Z. Genuß.* 6 S. 66/8.

BEYTHIEN u. BOHRISCH, geschwefeltes Dörrobst. (Sanitäre Beurteilung; Untersuchung.) *Z. Genuß.* 6 S. 356/60.

CHWOLLES, Anwendung der Kreisschen Reaktion bei der Untersuchung von Mandelfabrikaten. *Chem. Z.* 27 S. 33/4.

FARNSTEINER, Untersuchung und Zusammensetzung von Zitronensaft. *Z. Genuß.* 6 S. 1/22.

HEINZE, Untersuchungen von verschiedenen Gurkensorten in verschiedenem Entwickelungszustande sowie über saure Gurken. *Z. Genuß.* 6 S. 529/44 F.

HEBEBRAND, Beurteilung des Pfeffers nach dem Gehalte an Rohfaser und Piperin. *Z. Genuß.* 6 S. 345/55.

SZIGETI, chemische Untersuchungen über Paprika. *Am. Apoth. Z.* 24 S. 59.

BEYTHIEN, Fruchtsäfte und Marmeladen. (Untersuchung; Himbeersirup; Erdbeer- und Johannisbeersirup; Marmeladen.) *Z. Genuß.* 6 S. 1095/1118

BENZ, Vorkommen von Zink in Fruchtsäften und Beerenweinen. *Z. Genuß.* 6 S. 115/6.

HARAZIM, zur Honiguntersuchung. *L. Bienenz.* 1903 S. 51/2.

Praktische Erfahrungen über Verfälschungen des Honigs. *Erfind.* 30 S. 227/8.

Die chemische Zusammensetzung des Honigs, seine Fälschungen und die honigähnlichen Kunsterzeugnisse. *Apoth. Z.* 18 S. 142.

HERZFELD, Zusammensetzung und Herstellung von Jams und Marmeladen. *Zuckerind.* 28 Sp. 1683/5; *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 405/26.

MUNSON und TOLMAN, Zusammensetzung von frischen und eingemachten Ananas. *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 642/9.

V. RAUMER, Untersuchung und Beurteilung eingekochter Beeren und Fruchtmarmeladen. *Z. Genuß.* 6 S. 481/92.

WINDISCH, Untersuchungen von Marmelade. *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 363/6.

SCHACHERL, Zulässigkeit künstlicher Farbstoffe zum Färben von Lebensmitteln. (V) *Am. Apoth. Z.* 24 S 85/6.

SPAETH, der Nachweis künstlicher Farbstoffe in Nahrungs- und Genußmitteln. *Pharm. Centralh.* 44 S. 117/8.

LAGERHEIM, Nachweis von Benzoë- und Salicylsäure in Nahrungs- und Genußmitteln. *Pharm. Centralh.* 44 S. 444/5.

GRESHOFF, Zusammensetzung indischer Nahrungsmittel. *Chem. Z.* 27 S. 499/501.

JUCKENACK, Untersuchung und Beurteilung von eigelbhaltigen Nahrungs- und Genußmitteln, insbesondere von Eierteigwaren und Eierkognak. (V) *Apoth. Z.* 18 S. 483/4; *Z. Genuß.* 6 S. 827/34.

ONKEN, Eierprüfer. D.R.G.M. 188501. (Faule Eier werfen auf den schräg darunter liegenden Spiegel einen Schatten.)* *Uhland's I. R.* 17 S. 154.

SCHLICHT, Bestimmung des Senföls im Senfmehl. *Pharm. Centralh.* 44 S. 236.

KUTSCHER und STEUDEL, Begutachtung des Fleischextraktes. *Z. physiol. Chem.* 38 S. 101/10.

MICKO, vergleichende Untersuchung von Fleischextrakten und deren Ersatzmitteln. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 403/9.

SEARL, Nachweis von Hefeextrakt, namentlich in Fleischextrakten. *Apoth. Z.* 18 S. 757.

SIEGFRIED, Methoden zur Begutachtung des Fleischextraktes. *Z. physiol. Chem.* 39 S. 126/32.

PRIOR, Anwendung der Hefe als Reagens in der Nahrungsmittelchemie. (Verwendung zur Trennung und Bestimmung der vergärbaren von den unvergärbaren Kohlenhydraten.) (V) *Z. Genuß.* 6 S. 916/23; *Z. Bierbr.* 31 S. 593/5 F.

WOLFF, H., Beurteilung des Fäulniszustandes von Fleisch nach dem Gehalt an Bernsteinsäure. *B. Physiol.* 4 S. 254/8.

Naphthalin und Derivate; Naphtalene and derivatives; Naphtaline et dérivés. Vgl. Chemie, organische, Leuchtgas, Säuren, organische.

BIRCHMORE, naphthaline. (Bildung, Eigenschaften; Rohrverstopfungen bei der Leuchtgasdarstellung und ihre Verhütung.) (V)* *Gas Light* 78 S. 962/70 F.

V. KOSTANECKI und ROST, Naphthalin aus Umwandlungsprodukten des Hämatoxylins. *Ber. chem. G.* 36 S. 2202/6.

BREDIG und BROWN, katalytische Oxydationen organischer Substanzen mit konzentrierter Schwefelsäure. Beiträge zur chemischen Kinetik der

Kjeldahlanalyse und Naphthalinoxydation. *Z. physik. Chem.* 46 S. 502/20.

BURNS, Einwirkung von Quecksilbersalzen bei der Oxydation von Naphthalin mit Schwefelsäure. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 651.

Bericht der Zentralstelle für wissenschaftlich-technische Untersuchungen betr. Prüfung von Bi- und Trinitronaphthalin. *Chem. Ind.* 26 S. 133/7.

FORCH, die spezifische Wärme der Lösungen von Naphthalin in verschiedenen organischen Lösungsmitteln. *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 202/10.

FORCH, die bei dem Lösen von Naphthalin in verschiedenen Lösungsmitteln auftretende Wärmetönung.* *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 211/7.

SCHULTZ, G., Ortsbezeichnung der Naphthalinderivate. *Z. ang. Chem.* 16 S. 576.

FOSSE, doublement et dédoublement moléculaires dans la série du pyrane. *Compt. r.* 136 S. 379/81.

DZIEWONSKI, über Dekacyclen (Trinaphtylenbenzol), einen neuen hochmolekularen aromatischen Kohlenwasserstoff, und über Dinaphtylenthiophen, einen roten Thiokörper. *Ber. chem. G.* 36 S. 962/71.

GRAEBE, Konstitution der Derivate des Acenaphtens und der Naphthalsäure. *Liebig's Ann.* 327 S. 77/103.

FRANCESCONI e PIRAZZOLI, alcuni derivati dell'acenaftenchinone e sue relazioni con gli ortodichetoni. *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 36/52.

DEICHLER und WEIZMANN, Studien und Synthesen in der Reihe des Naphtacenchinons. *Ber. chem. G.* 36 S. 547/60, 719/28.

LEPETIT, préparation d'acide α-naphtolmonosulfonique 1:4 en traitant l'acide α-naphtylamine monosulfonique 1:4 par le bisulfite de soude. *Bull. Mulhouse* 1903 S. 326/8.

BUCHERER, die beiden isomeren β-Oxy-naphtoemonosulfosäuren L und S. Konstitutionsnachweise mittels der „Sulfitverfahren". *Z. Farb. Chem.* 2 S. 193/9.

BODROUX, dérivés de l'acide oxy-2-naphtoïque-1. *Compt. r.* 136 S. 617/8.

FRANCESCONI e BARGELLINI, fluorescenza dell'anidride naftalica e di alcuni suoi derivati. *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 129/33.

HEWITT, fluorescence of naphthalic anhydride. (Relationship between the constitution of substances and the fluorescence.) (V. m. B.) *Chemical Ind.* 22 S. 127/8.

HELBRONNER, dérivés et produits de condensation de l'aldéhyde β-oxy-α napthoïque. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 878/82.

CAIN and NICOLL, rate of decomposition of diazo compounds. II. Diazo-compounds of the naphtalene series. *J. Chem. Soc.* 83 S. 206/21.

BARTSCH, Derivate des α- und β-Naphtocumarins. *Ber. chem. G.* 36 S. 1966/76.

BAKUNIN E ALTIERI, sintesi del benzil-β-naftolo e suoi derivati. *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 487/92.

BARBERIO, azione del cloruro di benzile sul naftolo e formazione secondaria di antracene. BAKUNIN E BARBERIO, sintesi de benzil-α-naftolo e suoi derivati. *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 460/78.

MEISENHEIMER und WITTE, Reduktion von 2-Nitronaphthalin. *Ber. chem. G.* 36 S. 4153/64.

VAUBEL, Gehaltsbestimmung von α- und β-Aethylnaphthylamin. *Chem. Z.* 27 S. 278/9.

MELDOLA, EYRE and LANE, isomeric aminoamidines of the naphtalene series. (Anhydrobases.) *J. Chem. Soc.* 83 S. 1185/1201.

BETTI, reazione generale di condensazione fra β naftolo, aldeidi e amine. *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 17/26.

BETTI, funzione delle basi β naftol-aldaminiche. *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 1/17.

FISCHER, OTTO und HEPP, Naphtophenoxazinderivate. (Einwirkung des Nitrophenols auf β-Naphtol.) *Ber. chem. G.* 36 S. 1807/15.

MEISENHEIMER nnd WITTE, Einwirkung von methylalkoholischem Kali auf 2-Nitronaphtalin. *Ber. chem. G.* 36 S. 4164/74.

BETTI, β naftossazine e composti affini cotenenti radicali aldeidici e chetonici misti. *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 27/35.

FOSSE, copulation des sels de dinaphtopyryle avec les phénols. *Compt. r.* 137 S. 858/60.

WICHELHAUS, Abkömmlinge des β-Naphtalin-Indigos. *Ber. chem. G.* 36 S. 1736/9.

Natrium und Verbindungen; Sodium. Vgl. Alkalien, Soda.

KONEN und HAGENBACH, das Linienspektrum des Natriums. *Physik. Z.* 4 S. 592/4.

WOOD und MOORE, die Fluoreszenz von Natriumdampf. (Das Spektrum des Fluoreszenzlichtes.)* *Physik. Z.* 4 S. 701/6.

VAUBEL, Abhängigkeit der Reaktionsfähigkeit der Kali- und Natronlauge vom Wassergehalte. *Z. ang. Chem.* 16 S. 389/91.

Preparation and properties of sodium hydride. *Oil rep.* 63 Nr. 9 S. 24.

MARIE et MARQUIS, propriétés de la solution de sulfate de soude. *Compt. r.* 136 S. 684/5.

TAMMANN, Abhängigkeit des Schmelzpunktes beim Glaubersalz vom Druck.* *Z. physik. Chem.* 46 S. 818/26.

Nautische Instrumente; Naval instruments; Instruments nautiques. Siehe Instrumente 5. Vgl. Kompasse.

Netze; Nets; Filets.

Das Wagennetz und seine Verwendung.* *Seilerz.* 25 S. 470/2.

Der Fischhamen. (Anfertigung.) *Seilerz.* 25 S. 11 F.

Nickel und Verbindungen; Nickel and compounds; Nickel et combinaisons. Vgl. Eisen 7, Kobalt, Legierungen, Vernickeln.

ULKE, progress in the metallurgy of nickel during 1902. (BROWNE's process for the electrolytic separation of copper and nickel.) *Eng. min.* 75 S. 630/2.

GÜNTHER, Verfahren zur Gewinnung von Kupfer und Nickel aus Kupfer- und nickelhaltigen Magnetkiesen. (Elektrolytische Versuche; Gewinnung des Kupfers aus der Legierung; Entfernung der letzten Reste des Kupfers; Trennung des Nickels und des Eisens in den Laugen; Verarbeitung des Nickelsalzes auf metallisches Nickel.) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 574/9.

Les mines de nickel. (Les minerais de nickel de Nouvelle-Calédonie.) (a)▣ *Ann. d. mines* 10, 4 S. 363/91 F.

Le nickel au Canada. *Nat.* 31, 1 S. 231/4.

MILLER, cobalt-nickel arsenides and silver in Ontario. *Eng. min.* 76 S. 888/90.

HOLLARD et BERTIAUX, influence des gaz sur la séparation des métaux par électrolyse: Séparation du nickel et du zinc. *Compt. r.* 137 S. 853/5.

TAGGART, electrolytic precipitation of nickel from phosphate solutions. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 1039/41.

ULKE, raffinage électrolytique du nickel. *Mon. scient.* 4, 17, 2 S. 831.

NEUMANN, B., die Anfänge der Argentan- (Neusilber-) Industrie und der technischen Nickelerzeugung. *Z. ang. Chem.* 16 S. 225/32.

Nickel. (Ueberführung von Nickel durch Kohlenoxydgas in gasförmiges Nickelcarbonyl und Ausscheidung des Nickels aus dem Gase durch Hitze; Legierungen von Kupfer und Nickel, welche durch Rösten und Reduzieren von ver-

blasenem Nickelkupferstein hergestellt werden mit Hilfe der Elektrolyse.) *Glückauf* 39 S. 198.

DEWAR, some physical properties of nickel carbonyl. *Chem. News* 87 S. 229/33; *Proc. Roy. Soc.* 71 S. 427/39.

MITTASCH, Lösungsvermögen und elektrische Leitfähigkeit von flüssigem Nickelkohlenoxyd. *Z. physik. Chem.* 46 S. 37/42.

La métallographie des aciers au nickel par GUILLET. (Microstructure des aciers bruts; — des aciers au nickel trempés; — des aciers recuits; — des aciers écrouis; — des aciers refroidis; cémentation et décarburation des aciers au nickel; essais de régéneration des aciers au nickel transformés.) *Bull. d'enc.* 104, 1 S. 658/87.

GUILLET, recherches sur les aciers au nickel. (Micrographie des aciers au nickel.) *Gén. civ.* 43 S. 8/10F u. 134/6; *Bull. d'enc.* 105, 2 S. 208/14.

HOLLARD, constitution des peroxydes électrolytiques de plomb, de nickel et de bismuth. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 151/6.

HOLLARD, sur l'existence de superoxydes électrolytiques de plomb, de nickel et de bismuth.* *Compt. r.* 136 S. 229/31; *Eclair. él.* 35 S. 59/61.

HOFMANN und HÖCHTLEN, abnorme Verbindungen des Nickels. ($Ni[CN]_2.NH_3.C_6H_6$, aus Nickelcyanür, Ammoniak und Benzol erhalten.) *Ber. chem. G.* 36 S. 1149/51.

DE BRUYN, les hydrates du sulfate de nickel et l'alcool méthylique. *Trav. chim.* 22 S. 407/20, 421/5, 426/9.

BROWN, efficiency of the nickel-plating tank. *Eng. News* 50 S. 266/7.

HOLLARD, analyse du nickel industriel.* *Bull. Soc. chim.* 3, 29 S. 1073/7.

MAI und SILBERBERG, Kobalt und Nickel. (Erkennung des Nickels neben Kobalt.) *Chem. Z.* 27 S. 13/4.

Niete und Nietmaschinen; Rivets and riveting machines; Rivets, machines à river.

HILL, a table for pitch and efficiency of riveted joints.* *Eng. News* 50 S. 68.

Rivet calking tool. *Eng. Cleveland* 40 S. 835.

BELCHER, riveted connections in torsion. *Eng. News* 49 S. 573.

TILDEN, rivets in structural steelwork. *Mech. World* 34 S. 141/2; *Eng. News* 50 S. 110.

Chain riveter. (Riveting tool and drive.)* *Am. Mach.* 26 S. 1428/9.

Riveting and cupping hammer.* *Mechanic* 77 S. 453.

Some new uses for pneumatic tools in boiler work. (Jam riveter; expanding tubes crown sheets.)* *Railr. G.* 1903 S. 485.

Hydraulisch - pneumatische Nietpressen.* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 124/5.

Notes on the design of riveter yokes.* *Compr. Air* 8 S. 2341/6.

Method of heating rivets.* *El. Rev. N. Y.* 42 S. 481.

MACDONALD's portable pneumatic rivet hearth.* *Mar. E.* 24 S. 372/3.

Fours pour le chauffage des rivets. (Four carré à foyer fixe; four circulaire à foyer tournant.)* *Portef. éc.* 48 Sp. 30/2.

JOHNEN, Maschine zur Herstellung dünner Nieten.* *Z. Werkzm.* 7 S. 483/4; *Z. Elt. u. Masch.* 6 S. 82/3.

HOFFMANN, Nietverbinder. (Die Leitungsdrähte werden mittels Niete vereinigt; der Nietverbinder besteht aus einer ovalen, aus nahtlosem Kupferrohr hergestellten Hülse, welche gegenüberliegende Ausbuchtungen und Löcher für die Nieten besitzt.. Eine Lötung der Drähte ist nichr erforderlich.)* *El. Anz.* 20 S. 882.

Niob; Niobium. Fehlt.

Nitro- und Nitrosoverbindungen; Nitro- and nitroso-compounds; Composés nitrés et nitriques. Vgl. Ammoniak, Chemie, organische, Salpetersäure, Salpetrige Säure, Stickstoff.

Bericht der Zentralstelle für wissenschaftlich-technische Untersuchungen betr. die Explosionsfähigkeit von 7 Nitrokörpern. (Bi- und Tri-Nitroverbindungen von Steinkohlenteerderivaten.) Bericht, betr. Prüfung von Bi- und Trinitronaphtalin. *Chem. Ind.* 26 S. 130/7.

JACKSON and EARLE, colored substances derived from nitro compounds. (Arguments against Victor Meyer's theory that these compounds are formed by the replacement by a metal of an atom of hydrogen attached to the benzol ring.) *Chem. J.* 29 S. 89/120.

ALWAY and BONNER, relations existing between the physical properties and the molecular weights of p- and m-nitrosobenzaldehyde. *Chem. J.* 30 S. 111/5.

ALWAY, Meta-Nitro-Nitrosobenzol. *Ber. chem. G.* 36 S. 2530/34.

BACHMANN und DZIEWOŃSKI, die molekulare Siedepunktserhöhung von Nitrobenzol. *Ber. chem. G.* 36 S. 971/4.

LIND, constitution of potassium ruthenium nitrosochloride in aqueous solution. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 928/32.

BORSCHE und BÖCKER, Konstitution der aromatischen Purpursäuren. Synthese des 3.5-Dinitro-2-oxytolunitril-4. *Ber. chem. G.* 36 S. 4357/61.

BRÜHL, optisches Verhalten und Konstitution der Nitrosoalkylurethane und des Anthranils. *Ber. chem. G.* 36 S. 3634/45.

FRAZER, relations between the color and the composition and constitution of the alkali salts of the nitrophenols. *Chem. J.* 30 S. 309/23.

BACHMANN et DZIEWONSKI, élévation moléculaire constante du point d'ébullition du nitrobenzène. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 386/9.

HOLLEMAN, formation simultanée des produits de substitution isomères du benzène. Nitration des mononitro-anisols. *Trav. chim.* 22 S. 263/80.

HIRSCH, Konstitution der Nitrophenole und Nitraniline. *Ber. chem. G.* 36 S. 1898/9.

WIELAND, Styrolnitrosite. Neue Bildungsweise der untersalpetrigen Säure. *Ber. chem. G.* 36 S. 2558/67.

WIELAND, Additionsreaktionen mit nitrosen Gasen. (Der Ketone, Aldehyde und Säureester der fettaromatischen Klasse.) *Liebig's Ann.* 328 S. 154/255.

PONZIO, Konstitution der sogenannten primären Dinitrokohlenwasserstoffe $R.CHN_2O_4$. *J. prakt. Chem.* 67 S. 137/9; *Gaz. chim it.* 33, 1 S. 412/6.

PICTET und GENEQUAND, eine Bildungsweise des Tetranitromethans. *Ber. chem. G.* 36 S. 2225/7.

BRUNER, Nitromethan als Lösungsmittel. *Ber. chem. G.* 36 S. 3297/8.

SCHMIDT, JULIUS, Formel des Trimethyläthylen-Nitrosits, -Nitrosats und Nitrosochlorids. *Ber. chem. G.* 36 S. 1765/8.

SCHMIDT, JULIUS und AUSTIN, Monobromtrimethyläthylennitrosat [2-Methyl-3-Brom-3-Nitrosobutanol [2]-Nitrat]. *Ber. chem. G.* 36 S. 1768/74.

HARRIES, β-Nitrosoisopropylaceton. *Ber. chem. G.* 36 S. 1069/70.

BOUVEAULT et WAHL, nitro-isobutylène. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 517/9.

GENVRESSE, le nitrosite de la pulégone. *Compt. r.* 137 S. 494/5.

MARQUIS, nitration du furfurane. β-Nitrofurfurane et dinitrofurfurane. Acétine de l'aldehyde nitro-

succinique. Aldéhyde fumarique et dérivés. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 272/8, 390/3.

VIGNON, constitution des nitrocelluloses. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 509/13; *Compt. r.* 136 S. 818/20.

NIETZKI und ZÄNKER, ein neues Trinitrochlorbenzol. *Ber. chim. G.* 36 S. 3953/5.

KAYSER, die fabrikmäßige Darstellung des Dinitrotoluols und Dinitrobenzols. *Z. Farb. Chem.* 2 S. 16/20F.

JACKSON and FISKE, nitro derivatives of the vicinal tribrombenzol. *Chem. J.* 30 S. 53/80.

JACKSON and EARLE, symmetrical dinitrobenzolsulphonic acid. *Chem. J.* 29 S. 216/25.

ANSCHÜTZ und RAUFF, 2.6-Dinitro-p-tertiäramylphenol und seine Umwandlungsprodukte. *Liebigs Ann.* 327 S. 211/7.

BOUGAULT, solubilité de l'acide picrique dans l'éther. *J. pharm.* 6, 18 S. 116/7.

JACKSON and EARLE, derivatives of picric acid. (Picryl bromide; phenyl picrate; brom-nitrophenyl picrate.) *Chem. News* 88 S. 240/1; *Chem. J.* 29 S. 212/5.

ROTHMUND und DRUCKER, elektrolytische Dissociation der Pikrinsäure. *Z. physik. Chem.* 46 S. 827/52.

SCHMIDT, JULIUS und STROBEL, 9-Nitrophenanthren und dessen Reduktionsprodukte. (Studien in der Phenanthrenreihe.) *Ber. chem. G.* 36 S. 2508/18.

SCHMIDT, JULIUS, die Nitroderivate des Phenanthrenchinons. *Ber. chem. G.* 36 S. 3726/30.

SCHMIDT, JULIUS und AUSTIN, das 2-Nitrophenanthrenchinon und seine Abkömmlinge. (Studien in der Phenanthrenreihe.) *Ber. chem. G.* 36 S. 3730/4.

SCHMIDT, JULIUS und KÄMPF, Studien in der Phenanthrenreihe; das 4-Nitrophenanthrenchinon und seine Abkömmlinge. Das 2 . 7-Dinitrophenanthrenchinon; das 4 . 5-Dinitrophenanthrenchinon und seine Abkömmlinge. *Ber. chem. G.* 36 S. 3734/52.

BOUVEAULT et WAHL, dinitroacétate d'éthyle. *Compt. r.* 136 S. 159/60.

BOUVEAULT et WAHL, les éthers isonitrosomaloniques et leur transformation en éthers mésoxaliques. *Compt. r.* 137 S. 196/8.

BOUVEAULT et WAHL, les éthers isonitrosomaloniques. Action du peroxyde d'azote sur les éthers isonitrosomaloniques. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 960/6.

DUVAL, les éthers nitriques des acides-alcools. ($CH_2 OAzO_2 - CO_2 - CH_2 - CO_2H$.) *Compt. r.* 137 S. 1262/4.

FRANKLAND, HEATHCOTE and HARTLE, nitrotartaric acid and some of its ethereal salts. *J. Chem. Soc.* 83 S. 154/67.

WALDEN, über sogen. Dinitroweinsäureester. (Die als Dinitroprodukte angesprochenen Körper sind Mononitroderivate.) *Ber. chem. G.* 36 S. 778/80.

ALWAY und WALKER, die Nitrosobenzoësäureester. *Ber. chem. G.* 36 S. 2312/4.

MÖLLER, JOH., elektrochemische Reduktion einiger Nitrokörper der Naphthalin-, Anthracen- und Phenanthrenreihe. *Elektrochem. Z.* 10 S. 199/202F.

MEISENHEIMER, Reduktion der Dinitrobenzole. *Ber. chem. G.* 36 S. 4174/7.

MEISENHEIMER und WITTE, Reduktion von 2-Nitronaphtalin. *Ber. chem. G.* 36 S. 4153/64.

MEISENHEIMER und WITTE, Einwirkung von methylalkoholischem Kali auf 2-Nitronaphtalin. *Ber. chem. G.* 36 S. 4164/74.

GOECKE, elektrolytische Reduktion von p-Nitrotoluol in salzsaurer Lösung bei Gegenwart von Formaldehyd. *Z. Elektrochem.* 9 S. 470/3.

BOUVEAULT et WAHL, réduction de 1'ω-nitrostyrolène. Préparation et réduction des homologues du nitrostyrolène. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 519/28.

BAMBERGER und HÜBNER, Reduktion von o-Nitroazokörpern. *Ber. chem. G.* 36 S. 3822/7.

ELBS und WOGRINZ, elektrochemische Reduktion von m-Nitroacetophenon und m-Nitrobenzophenon. *Z. Elektrochem.* 9 S. 428/31.

WAHL, nouveau produit de réduction de l'acide dinitrostilbène disulfonique, l'acide nitroamidostilbène disulfonique. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 345/50.

ALWAY and WALKER, action of alkaline sulphides upon p-nitrobenzylaniline. *Chem. J.* 30 S. 105/10.

WIELAND, Reduktion des Benzal-α-nitroacetophenons. *Ber. chem. G.* 36 S. 3015/20.

BRAND, Einwirkung von Alkali und Alkoholen auf Ortho-Chlornitrobenzol. *J. prakt. Chem.* 67 S. 145/63.

SELIGMAN, Einwirkung von Natronlauge auf die Nitrobenzaldehyde. *Ber. chem. G.* 36 S. 818/9.

SACHS und EVERDING, symm. Trinitrobenzaldehyd. *Ber. chem. G.* 36 S. 959/62.

ALWAY, Darstellung der Nitrosobenzaldehyde. *Ber. chem. G.* 36 S. 793/4.

ALWAY, die Nitrosobenzaldehyde. *Ber. chem. G.* 36 S. 2303/11.

BAMBERGER und PEMSEL, das nitrosierte Metanitrobenzaldehyd-phenylhydrazon. *Ber. chem. G.* 36 S. 92/101.

WEGSCHEIDER und V. DÚBRAV, Nitrophtalaldehydsäuren. *Mon. Chem.* 24 S. 805/31.

SACHS und SICHEL, Wirkung des Lichtes auf Dinitrobenzyliden-Anilin. *Ber. chem. G.* 36 S. 4373/7.

HENRICH, Konstitution des Mononitrosoorcins.

HENRICH u. MEYER, W., die beiden Mononitroderivate des Orcins. Einwirkung von Salpetersäure auf den Monomethyläther des Orcins. *Ber. chem. G.* 36 S. 882/95.

HENRICH, merkwürdige Modifikationen von Nitrosoresorcinmonoalkyläthern. (Ein Fall von Polymorphie.) *Oest. Chem. Z.* 6 S. 492.

KEHRMANN und SAAGER, Nitroderivate des Phenoxazins und des Analogons des Lauthschen Violets in der Oxazin-Reihe. (Durch Ringschluß entsteht eine Hydroxylamin-Verbindung, Oxamino—(3)—Menthen.) *Ber. chem. G.* 36 S. 475/90.

HARRIES und FERRARI, die Ketonnatur des Diazetonhydroxylamins und seine Oxydation zu tertiärem Nitroisopropylazeton. *Ber. chem. G.* 36 S. 656/60.

ANGELI e ANGELICO, acido nitroidrossilamminico. *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 245/53.

CHAMBERS, 3-nitrophthalyl chloride and its action with ammonia and with aromatic amines. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 601/12.

ULPIANI e PANNAIN, azione della formaldeide sull'etere nitromalonico e sulla nitromalonamide. *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 379/93.

SOMMER, Einwirkung von Aminen auf Derivate des Trinitro-p-toluidins. *J. prakt. Chem.* 67 S. 513/73.

WOHL, Reaktion zwischen Nitrobenzol und Anilin bei Gegenwart von Alkali. (Entstehung von Phenazin und Phenazin-N-oxyd.) *Ber. chem. G.* 36 S. 4135/8.

GLASMANN, volumetrische Methode zur Bestimmung des Gehalts eines rohen Nitrotoluols an Paranitrotoluol. *Ber. chem. G.* 36 S. 4260/1.

BORSCHE, die Purpuratreaktion der Polynitrophenole. (V) *Chem. Z.* 27 S. 970/1; *Oest. Chem. Z.* 6 S. 492.

MITTASCH, Apparat zur Aufzeichnung mit Gasentwickelung verbundener chemischer Vorgänge und seine Anwendbarkeit für das Studium der

allmählichen Zersetzung von Nitrocellulose.* *Z. ang. Chem.* 16 S. 929/39.

Nutstoßmaschinen; Key-groove-machines; Machines à mortaiser. Siehe Fräsen, Hobeln, Holz, Werkzeugmaschinen.

O.

Obst und Obstbau; Fruits and culture of fruits; Fruits et culture des fruits. Vgl. Landwirtschaft, Nahrungsmittel, Wein.

OTTO und KINZEL, Schädlichkeit des unreifen Obstes? *Versuchsstationen* 59 S. 217/51.

MUNSON and TOLMAN, composition of fresh and canned pine apples. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 272/80.

BEYTHIEN und BOHRISCH, geschwefeltes Dörrobst. (Sanitäre Beurteilung; Untersuchung.) *Z. Genuß.* 6 S. 356/60.

FRESENIUS und GRÜNHUT, geschwefeltes Dörrobst und seine Beurteilung. *Z. anal. Chem.* 42 S. 33/41.

RUMP, geschwefelte amerikanische Obstfrüchte. (Untersuchung; Schädlichkeit.) *Viertelj. ger. Med.* 26 Suppl. S. 107/11.

Obstverpackung (Geisenheimer Obstversandkörbe).* *Presse* 30 S. 695.

Amerikanische Obstverpackung.* *Landw. W.* 29 S. 222.

WANNIECK, gekühlte Lagerhäuser zur Aufbewahrung von Lebensmitteln und deren Bedeutung für die Obstzucht. *Presse* 30 S. 191/3.

Ernte und Aufbewahrung der Wallnüsse. *Landw. W.* 29 S. 334.

Oefen; Furnaces; Fours. Siehe Schmelzöfen und -Tiegel. Vgl. Heizung 2, Ziegel.

Oelabscheider; Oil separators; Séparateurs d'huile. Vgl. Dampfkessel 7, Schmiermittel und Schmiervorrichtungen.

BACH, Abhängigkeit der Wirksamkeit des Oelabscheiders von der Beschaffenheit des den Dampfzylindern zugeführten Oeles. (Versuche.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 206.

Oelabscheider bei Dampfmaschinen. *Papierfabr. W. A.* 1903 S. 565.

ELDREDGE, hot well as an oil extractor. (The well is divided into the common discharge side for the steam condensers, the discharge side for one steam condenser, the hot side, or pump side.) (V)* *Eng. Cleveland* 40 S. 563; *Eng. News* 50 S. 11; *Mech. World* 34 S. 138.

DAVIS-PERRET, oil and water separator. (The contaminated water is subjected to an electrical treatment that destroys the emulsive character of the oil, and renders it susceptible of filtration.) *Eng.* 96 S. 71.

HAHN & CIE., Entölung des Maschinenabdampfes. (Der Abdampf wird durch eine Schnecke mehrfach geteilt und in kreisende Bewegung versetzt. Hierbei stoßen die vom Dampf mitgerissenen Oel- und Wasserteilchen auf feste Körper, Drahtgewebe-Schraubengänge, bleiben hier hängen und vereinigen sich zu Tropfen.)* *Nähm. Z.* 28 Nr. 11 S. 5/7.

Automatische Entwässerung von Vakuumleitungen. (Hauptgefäß mit automatisch wirkendem Einlaß-Doppelventil, Lufteinlaßventil und einem von dem Schwimmer bewegten Rückschlagventil.)* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 181/2.

COBLENZER, Apparat zur selbsttätigen Gewinnung von Oel aus dem Kondenswasser. (Das leichtere Zylinder-Oel wird durch schrägliegende Drahtgeweben ach oben abgeleitet, während das schwerereWasser unten abfließt.)* *Uhland's T. R.* 1903 Suppl. S. 43.

Test of an oil separator in the exhaust of a condensing engine.* *Eng. Rec.* 47 S. 463.

Ein Apparat zur Entölung des Maschinenabdampfes.* *Z. Instrum. Bau* 24 S. 243/4.

REISERT, Apparat zur vollständigen Entölung von Abdampf und Vakuumdampf, System MACDONALD. (Dem in den Apparat eintretenden Dampfe wird durch eine Spirale eine Drehbewegung erteilt, infolge deren die ausgeschiedenen Oelteilchen durch einen gelochten Zylinder abgefangen und abgeleitet werden. Theoretische Betrachtung der Wirksamkeit.)* *Kraft* 20, 2 S. 853; *Ratgeber, G. T.* 3 S. 69/70; *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 137; *Mitt. Dampfk.* 26 S. 221/2.

SCHULZ, RICHARD, Oelabscheider für Dampfleitungen. (Kasten mit einem etwas größeren Querschnitt als derjenige der Dampfleitung. Der Kasten ist mit Rippenplatten versehen, um den Dampf zu einer Zickzackbewegung zu veranlassen. Dadurch soll das Ueberreißen von Oelteilchen verhindert werden.)* *Papierfabr. W. A.* 1903 S. 676.

BALCKE & CO., Oel- und Rückstände - Abscheider für Dampfleitungen. (D. R. P. Der Dampf wird bei seinem Eintritt in den Filterstoff durch eine Kühlschlange abgeschreckt und zum Teil niedergeschlagen und auch das Oel größtenteils abgeschieden.)* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 78/9.

Séparateur d'huile, système HARRIS-ANDERSON.* *Gén. civ.* 42 S. 184/6.

The HOPPES oil eliminator. (The oil and grease are intercepted in the machine by troughs partly filled with water, which entirely surrounds the inlet and outlet and is carried by pipes to the bottom of the chamber, from which it is drained off into a trap or receiver.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 92; *Street R.* 21 S. 45.

Oil separator. (Consists of a shell having a removable top head, and a cone shaped reservoir at the bottom provided with a glass water gage and blowoff pipe.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 109.

SCRANTON oil filter. (The filtering material is composed of wicks, the action being preeminently capillary. Water is used in the outer compartment of the upper chamber, but not for filtering purposes; it is only used to agglomerate and precipitate entrained water which may be held in the oil.)* *Am. Electr.* 15 S. 433; *Street R.* 22 S. 387.

Oil filtration by capillary action.* *Eng. Cleveland* 40 S. 803.

The capilar oil filter.* *Street R.* 22 S. 669.

Tropf-Oelreiniger. (Besteht aus einem oben und unten von gelochten Wandungen begrenzten Filterraum, welcher mit Lagen von Fließpapier und Sägespänen ausgefüllt ist und den gröbsten Schmutz abscheidet. Unter diesem Raum befindet sich der Wasserabscheider, welcher aus einem von gewölbter Platte überdeckten Behälter besteht, in dessen seitliche Oeffnungen mehrere nach innen herabhängende, außen oberhalb des Wasserspiegels auf einem Siebkranz ruhende Dochte eingelegt sind.)* *Mitt. Malerei* 19 S. 290/1.

GARDNER GOVERNOR CO., exhaust head. (Has two internal discharge pipes curved at the top through which the steam flows; after leaving these the steam is so whirled around that the water and oil being heavier than the steam strike the sides of the head, whence they fall to a common outlet.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 383.

The SIMS exhaust head. (The centrifugal force of the whirling currents of steam tends to keep the steam in contact with the ribs until the heavier particles of water and oil have been intercepted.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 155.

HUTTON, test of an exhaust steam oil extractor.* *Eng. Cleveland* 40 S. 382.

MORISON, Vorrichtung zum Ausscheiden von Oel aus dem Speisewasser. (Dampfkesseleinsatz mit Wehr, vor welchem das Oel infolge der auf den Flüssigkeitsspiegel wirkenden Dampfspannung festgehalten wird.)* *Papierfabr. W .A.* 1903 S. 31.

LAMOITIER, appareil graisseur-récupérateur à filtre, pour collets de broches de filature et de tout arbre vertical ou incliné, système GEIS. (Se compose essentiellement d'un réservoir d'huile, placé en arrière de la broche, fermé en avant par un couvercle qui empêche le giclage de l'huile et effectue la récupération par des rigoles dans le réservoir.) (Pat.)* *Ind. text.* 19 S. 108/10.

A test of an oil separator.* *El. Rev. N. Y.* 42 S. 558.

Oele, ätherische; Essential oils; Huiles essentielles. Vgl. Chemie, organische, Parfümerie, Terpene.

HESSE, Neuerungen aus der Industrie der ätherischen Oele. (V) (A) *Z. ang. Chem.* 16 S. 596/7; *Seifenfabr.* 23 S. 898/900 F.

KOBERT, Bedeutung der ätherischen Oele für die Krankenpflege. *Z. Krankenpfl.* 25, 1903 S. 417/26 F.

HAENSEL, Pirna, fortlaufende Berichte über ätherische Oele, Produktion, Neuheiten etc. *Pharm. Centralh.* 44 S. 19/21 F.

Berichte von Heinrich HAENSEL. (Fichtenknospenöl; Grindeliaöl; Pommeranzenöl; Sandaraköl; Zimtöl.) *Am. Apoth. Z.* 24 S. 78.

SEMMLER, wissenschaftliche Forschungen der letzten Jahrzehnte über ätherische Oele. (V) (A) *Chem. Z.* 26 S. 607/8.

JEANCARD et SATIE, influence des variations atmosphériques sur la composition de quelques essences. *Rev. chim.* 6 S. 525/8.

SILBERRAD, essential oils. (Methods of extraction.) *Chem. News* 88 S. 216.

Löslichkeit der ätherischen Oele in verdünntem Weingeist. *Apoth. Z.* 18 S. 451.

HOROWITZ, praktische Methoden zur Ermittlung von Weingeistzusatz in ätherischen Oelen. *Erfind.* 30 S. 16/7.

CHUIT, les ionones α et β à l'état chimiquement pur; leur séparation et leurs combinaisons hydrosulfoniques. *Rev. chim.* 6 S. 422/35.

HOROWITZ, die Zitrone und die aus ihr gewonnenen Produkte. (Gewinnung des Zitronenöls; Zubereitung des Saftes; Zitronensäure.) *Alkohol* 13 S. 234/5.

HOROWITZ, Orangenblütenöl und Orangenblütenwasser. *Alkohol* 13 S. 298/300.

V. SODEN und ZEITSCHEL, Vorkommen des Nerols, eines neuen aliphatischen Terpenalkohols in ätherischen Oelen. *Ber. chem. G.* 36 S. 265/7.

THEULIER, essences de fleurs d'oranger. *Rev. chim.* 6 S. 113/6.

WALBAUM und HÜTHIG, Neroliöl und Petitgrainöl. *J. prakt. Chem.* 67 S. 315/25.

Orangenblütenwasseröl. *Seifenfabr.* 23 S. 162/3 F.

BOURQUELOT und HÉRISSEY, Vorkommen von Nelkenöl in der Wurzel von Geum urbanum. *Apoth. Z.* 18 S. 842.

BLAISE, l'essence de camomille romaine, préparation de l'acide angélique. Préparation de l'acide tiglique. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 327/31.

CHAPMAN, Hopfenöl. *Apoth. Z.* 18 S. 273; *J. Chem. Soc.* 83 S. 505/13.

GERBER, die chemischen Bestandteile der Parakresse (Spilanthes oleracea, Jacquin.) (Das ätherische Oel; Spilanthol; Phytosterine.) *Arch. Pharm.* 241 S 270/89.

GOULDING, the constituents of the volatile oil of the bark of cinnamomum pedatinervium, of Fiji. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1093/1101.

HESSE, das ätherische Tuberosenblutenöl und seine Entwickelung bei der Enfleurage. *Ber. chem. G.* 36 S. 1459/70.

JEAUCARD and SATIE, essences of lavender and the causes of the variation in their ether percentages. *Oil rep.* 63 Nr. 21 S. 47.

WALBAUM, das ätherische Oel der Akazienblüten. *J. prakt. Chem.* 68 S. 235/50.

Ylang-Ylang-Oel. *Am. Apoth. Z.* 23 S. 156/7.

MANNICH, das ätherische Oel einer Andropogenart aus Kamerun. (Lemongrasöl.) *Ber. pharm. G.* 13 S. 86/9.

GERBER, revue des travaux récents sur les huiles essentielles et la chimie des terpènes. *Mon. scient.* 4, 17, 2 S. 453/60.

GUERBET, composition and properties of santal essence. *Oil. rep.* 64 Nr. 1 S. 28a F.

V. D. WIELEN, Untersuchung von Oleum Santali und Oleum Menthae piperitae. *Pharm. Centralh.* 44 S. 829; *Apoth. Z.* 18 S. 322.

GENVRESSE et CHABLAY, l'essence de Calamintha nepeta dite de Marjolaine dans le Midi de la France. *Ann. d. Chim.* 7, 28 S. 422/8; *Compt. r.* 136 S. 387/9.

THOMS, Konstitution des Myristicins und sein Vorkommen im französischen Petersilienöl. *Ber. chem. G.* 36 S. 854/63, 3446/56; *Apoth. Z.* 18 S. 687/8; *Pharm. Centralh.* 44 S. 720/1; *Oest. Chem. Z.* 6 S. 486.

MÜLLER, RUD., das Rhodiser Holz. (Gewinnung des Rosenholzes.) *Apoth. Z.* 18 S. 729/30.

JEANCARD et SATIE, recherches comparatives sur les essences de petit grain. *Bull. Soc. chim.* 3, 29 S. 1088/93.

SANGLÉ-FERRIÈRE et CUNIASSE, détermination de l'indice d'iode dans les essences. *J. pharm.* 6, 17 S. 169/72.

Bestandteile und Wertbestimmung des Kalmusöles. *Pharm. Centralh.* 44 S. 233/4.

THOMS, Wertbestimmung des Nelkenöles. (V) *Arch. Pharm.* 241 S. 592/603; *Pharm. Centralh.* 44 S. 719/20; *Apoth. Z.* 18 S. 671/2; *Oest. Chem. Z.* 6 S. 513/4; *Chem. Z.* 27 S. 954/5.

Öle, fette; Fat oils; Huiles grasses. Siehe Fette und Öle.

Öl und Fettgas; Oil and fat gas; Gaz d'huile et de graisses. Vgl. Gaserzeugung, Leuchtgas.

A combination Dellwik water-gas and Peebles oil-gas plant at Cleethorpes.* *J. Gas L.* 81 S. 754/8.

An oil-gas system for isolated plants. (Burner and furnace for the „Acme" oil-gas system. „Acme" oil-gas furnace for the Parsons Band Cutter and Self-Feeder Co., Newton.)* *Eng. News* 49 S. 110/2.

Gas making with crude oil in California. *J. Gas L.* 82 S. 212.

HEMPEL, über die günstigste Temperatur zur Herstellung von Oelgas, welches mit Acetylen gemischt im komprimierten Zustande zur Verwendung kommt. *Verh. V. Gew. Abh.* 1903 S. 39/43; *Acetylen* 6 S. 109/11; *Mon. scient.* 4, 17, 2 S. 759/60.

GRAEFE, Vorkommen und Bestimmung von Methanhomologen im Oelgas. *J. Gasbel.* 46 S. 524/8.

Optik; Optics; Optique. Vgl. Beleuchtung, Elektrizität 1 b, Fernrohre, Instrumente, Mikroskopie, Photographie 3, Physik, Spektralanalyse.

1. Theoretisch - Wissenschaftliches; Theoretical scientific matters; Théorie et matières scientifiques. Vgl. Elektrizität 1 a.

SCHMIDT, A., Konsequenzen des LAMBERTschen Strahlungsgesetzes. *Physik. Z.* 4 S. 453/6.

MOLISCH, durch Leuchtbakterien erzeugte Lichtwirkung. (Mikrococcus phosphoreus Cohn; Bakterienlampen.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 463.

HEWITT, fluorescence of naphthalic anhydride. (Relationship between the constitution of substances and the fluorescence.) (V. m. B.) *Chemical Ind.* 22 S. 127/8.

KOSSONOGOFF, über optische Resonanz. (Optische Resonanz als Ursache der Färbung der Schmetterlingsflügel; mit Entgegnungen von BOCK, WOOD und GARBASSO.) *Physik. Z.* 4 S. 208/9 F.

BLONDLOT, sur de nouvelles sources de radiations susceptibles de traverser les métaux, le bois, etc., et sur de nouvelles actions produites par ces radiations. *Eclair. él.* 35 S. 501/2.

RUBENS, Demonstrationen einiger Versuche mit Reststrahlen von Quarz und Flußspat. *Chem. Z.* 27 S. 941.

LENARD, über die Beobachtung langsamer Kathodenstrahlen mit Hilfe der Phosphorescenz und über Sekundärentstehung von Kathodenstrahlen.* *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 449/90.

ARMSTRONG and LOWRY, the phenomena of luminosity and their possible correlation with radioactivity. *Chem. News* 88 S. 89/92.

TOMMASINA, scintillation du sulfure de zinc phosphorescent, en présence du radium, revivifiée par les décharges électriques. *Compt. r.* 137 S. 745/7.

BECQUEREL, phosphorescence scintillante que présentent certaines substances sous l'action des rayons du radium. *Compt. r.* 137 S. 629/34.

DE VISSER, phosphorescence du sulfure de calcium bismuthifère, préparé en présence de traces de sodium. *Trav. chim.* 22 S. 133/8.

WAENTIG, Druckwirkung auf phosphoreszierende Sulfide. (Chemismus der Phosphorescenzerscheinungen.) *Z. physik. Chem.* 44 S. 499/500.

LENARD und KLATT, über die Vernichtung der Phosphoreszenzfähigkeit durch Druck. *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 439/41.

POCKELS, über die Aenderung der Lichtfortpflanzung im Kalkspat durch Deformationen. *Ann. d. Phys.* 4, 11 S. 726/53.

MUIRHEAD, the axial dioptric system. (Geometrical treatment of the fundamental theory. The axial dioptric system is a set of homogenous media whose mutual boundaries are spherical surfaces having all their centres on a straight line called the axis of the system.)* *Phil. Mag.* 6 S. 326/43.

KELVIN, electro-ethereal theory of the velocity of light in gases, liquids, and solids. (V. m. B.) *Mechanic* 78 S. 130/1.

QUESNEVILLE, nouvelles considérations contre la théorie électromagnétique de la lumière. * *Mon. scient.* 4, 17, 2 S. 850/9.

BOUSSINESQ, démonstration générale de la construction des rayons lumineux par les surfaces d'onde courbes. *J. d. phys.* 4, 2 S. 10/4.

LANNER, die Entstehung optischer Bilder vom Standpunkte der Wellenlehre.* *Z. phys. chem. U.* 16 S. 79/81.

STONEY, how to apply the resolution of light into uniform undulations of flat wavelets to the investigation of optical phenomena. * *Phil. Mag.* 6, 5 S. 264/79.

KORN und STOECKL, Studien zur Theorie der Lichterscheinungen. (Das KERRsche Phänomen.) *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 875/88.

EVERETT, on skew refraction through a lens; and on the hollow pencil given by an annulus of a very obliquely placed lens.⊞ *Proc. Roy. Soc.* 71 S. 509/22.

GLEICHEN, über einen allgemeinen Satz der geometrischen Optik. (Für „ebene" Büschel; für räumliche Büschel.) *Physik. Z.* 4 S. 226/7.

De la réflexion de la lumière par la surface des étoffes. (Position de la chaîne; effet de lustre; courbure des fils; rapport entre la surface réfléchissante et la surface totale de l'étoffe.) * *Ind. text.* 19 S. 354/7 F.

MESLIN, mesure du dichroïsme des cristaux. *Compt. r.* 137 S. 246/8.

CHAUDIER, du dichroïsme électrique des liqueurs mixtes. *Compt. r.* 137 S. 248/50.

MESLIN, influence de la température sur le dichroïsme des liqueurs mixtes et vérification de la loi des indices. *Compt. r.* 137 S. 182/4.

MESLIN, de dichroïsme spontané des liqueurs mixtes. *Compt. r.* 136 S. 1641/3.

SCHOOF, die Herstellung von Krystall-Präparaten. * *Mechaniker* 11 S. 85/7 F.

WALLOT, über die von BEER und LANDOLT gewählte Form des spezifischen Brechungsvermögens. *Ann. d. Phys.* 4, 11 S. 605/8.

WALLOT, die Abhängigkeit der Brechungsexponenten der Salzlösungen von der Konzentration. *Ann. d. Phys.* 4, 11 S. 593/604.

LOGAN, the errors that arise from extraordinary deflection of rays of light near the horizon. * *Proc. Nav. Inst.* 29 S. 185/92.

SCHMIDT, Lichtbrechung und Farbenzerstreuung in der Chromosphäre. * *Physik. Z.* 4 S. 282/5, 341/3.

WADSWORTH, on the aberration of the concave grating, when used as an objective spectroscope. *Phil. Mag.* 6 S. 119/56.

DAVIS, on a method of demonstrating Newton's colors by transmitted light. *Am. Journ.* 15 S. 224/6.

EBERHARD, erreurs systématiques dans les longueurs d'ondes des raies du spectre solaire de ROWLAND. *J. d. phys.* 4, 2 S. 869.

WALKER, on unsymmetrical broadening of spectral lines. *Phil. Mag.* 6 S. 536/40.

WADSWORTH, conditions optiques requises pour assurer le maximum de précision dans les mesures faites à l'aide du téléscope ou du spectroscope. *J. d. phys.* 4, 2 S. 866/9.

SOWTER, on astigmatic aberration.* *Phil. Mag.* 6 S. 524/8.

THALER, die diffuse Reflexion des Lichtes an matten Oberflächen. ⊞ *Ann. d. Phys.* 4, 11 S. 996/1019; *Z. Beleucht.* 9 S. 246/7 F.

BOUSSINESQ, théorie de l'absorption de la lumière par les cristaux symétriques. *Compt. r.* 136 S. 193/9.

BOUSSINESQ, absorption de la lumière: 1° par les cristaux symétriques, 2° par certains milieux dissymétriques, tels que les corps naturellement isotropes, solides ou fluides, sensibles au magnétisme et qu'on soumet à son action. *Compt. r.* 136 S. 272/6.

MÜLLER, über die Lichtabsorption wässeriger Lösungen von Kupfer- und Nickelsalzen. *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 767/86.

GRÜNBAUM, Absorptionsmessungen an wässerigen Farbstofflösungen. * *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 1004/11.

STSCHEGLAYEW, über die Absorption des Lichtes in den mit Metalldampf gefärbten Flammen.* *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 579/90.

GOLDHAMMER, über die Strahlenfilter für das ultraviolette Licht. *Phys. Z.* 4 S. 413/5.

KRÜSS, die Durchlässigkeit einer Anzahl Jenaer optischer Gläser für ultraviolette Strahlen.* *Z. Instrum. Kunde* 23 S. 197/207 F.

ULBRICHT, Lichtdurchlässigkeit von roten und grünblauen Glasscheiben. (Bemerkungen zu dem Aufsatze von JAHN, Organ 39 S. 202.) *Organ* 40 S. 43/4.

BREDEMEYER, Bestimmung der Lichtdurchlässigkeit farbiger Glasscheiben. (Sowohl bei einfarbigem, als auch bei Misch-Licht; Bemerkungen von ULBRICHT.)* *Organ* 40 S. 63.

CAMICHEL, détermination des maxima et minima de transparence. (Par le spectrophotomètre GOUY dans lequel les deux nicols sont remplacés par un disque tournant présentant des secteurs pleins et des secteurs vides.) *Compt. r.* 137 S. 788/9.

SCHMAUSS, über die von MAJORANA gefundene Doppelbrechung im magnetischen Felde. *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 186/95.

LUMMER und PRINGSHEIM, zur anomalen Dispersion der Gase. (Versuche mit dem elektrischen Flammenbogen.) *Physik. Z.* 4 S. 430/1.

BATES, die magnetische Rotationsdispersion von Lösungen von Substanzen mit anormaler Dispersion.* *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 1091/1100.

CARTMEL, the anomalous dispersion and selective absorption of fuchsin. *Phil. Mag.* 6 S. 213/27.

MINOR, Dispersion einiger Metalle, besonders für ultraviolette Strahlung. (Die Voigtsche Methode zur Untersuchung des Polarisationszustandes des Lichtes, insbesondere im Ultravioletten; Beobachtungen am Stahl, Kobalt, Kupfer, Silber.) *Ann. d. Phys.* 4, 10 S. 581/622.

WOOD, the anomalous dispersion, absorption, and surface-colour of nitroso-dimethyl-aniline, with a note on the dispersion of toluine.* *Phil. Mag.* 6 S. 96/112.

WINTHER, polarimetrische Untersuchungen. Rotationsdispersion in Lösungen.* *Z. physik. Chem.* 45 S. 329/77.

LAFAY, polarisation de la lumière diffusée par réfraction. *Compt. r.* 136 S. 1251/4.

Die Zonenplatte von SORET und die Phasenumkehrplatte von WOOD als Ersatz der Linse.* *Mechaniker* 11 S. 122/5.

BLONDLOT, nouvelle espèce de lumière. (Polarisation elliptique.) *Compt. r.* 136 S. 735/8.

LISCHNER, die elliptische Polarisation des Lichtes bei der Reflexion an Lösungen von Körpern mit Oberflächenfarben. ⊞ *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 964/83.

DE LÉPINAY et BUISSON, les changements de phase par réflexion normale dans le quartz sur l'argent. *Compt. r.* 137 S. 312/4.

EHRENHAFT, das optische Verhalten der Metallkolloide und deren Teilchengröße. (Polarisation.) *Ann. d. Phys.* 4, 11 S. 489/514; *Sitz. B. Wien. Ak.* 112, 2a S. 181/209.

ANDRLIK, das optische Drehungsvermögen der Glutaminsäure. *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 948/58.

COHEN and BRIGGS, rotation of the menthyl esters of the isomeric chlorobenzoic acids. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1213/6.

FRANKLAND and ORMEROD, influence of cyclic radicles on optical activity: Tartaric ar- and ac-tetrahydro-β-naphthylamides, furfuryl-amide, and piperidide. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1342/8.

FRANKLAND and SLATOR, influence of various substituents on the optical activity of tartramide. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1349/67.

GAMGEE und HILL, die optische Aktivität des Hämoglobins und des Globins. GAMGEE und JONES, die optische Aktivität der Nucleoproteïde des Pankreas, des Thymus und der Nebennieren. *Ber. chem. G.* 36 S. 913/4.

HALLER, influence qu'exerce sur le pouvoir rotatoire de molécules cycliques l'introduction de doubles liaisons dans les noyaux renfermant le carbone asymétrique. *Compt. r.* 136 S. 1222/6.

Optische Konstanten des Cyanins.* *Physik. Z.* 4 S. 204/6.

WALKER, die optischen Eigenschaften dünner Metallplatten.* *Ann. d. Phys.* 4, 10 S. 189/97.

CIAMICIAN und SILBER, chemische Lichtwirkungen. *Ber. chem. G.* 36 S. 4266/72; *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 354/79.

RAEHLMANN, ultramikroskopische Untersuchungen über Farbstoffe und Farbstoffmischungen und deren physikalisch-physiologische Bedeutung. *Physik. Z.* 4 S. 884/90.

SIEDENTOPF, Sichtbarmachung ultramikroskopischer Teilchen. (V) *Oest. Chem. Z.* 6 S. 491; *Z. Elektrochem.* 9 S. 890.

Sichtbarmachung und Größenbestimmung ultramikroskopischer Teilchen, mit besonderer Anwendung auf Goldrubingläser. *Apoth. Z.* 18 S. 705/6.

COTTON et MOUTON, nouveau procédé pour mettre en évidence des objets ultramicroscopiques. *Compt. r.* 136 S. 1657/9.

2. Lichtmessung; Photometry; Photométrie.

Die Verteilung des Gasglühlichtes im Raume.* *Z. Beleucht.* 9 S. 145/6.

BERNDT, photometrische Messungen an Gasspektren.* *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 1101/14.

FABRY, l'intensité lumineuse des étoiles et leur comparaison avec le soleil. *Compt. r.* 137 S. 1242/4.

FABRY, intensité de l'éclairement produit par le soleil. *Compt. r.* 137 S. 973/5.

BUNTE, die technischen Lichteinheiten. (Vergleichende Zusammenstellung der bis jetzt ermittelten Leuchtwerte der verschiedenen in der Technik gebräuchlichen Lichteinheiten.) *J. Gasbel.* 46 S. 1005/6; *J. Gas L.* 82 S. 957/60; *Z. Beleucht.* 9 S. 293/4.

PETAVEL, Vorstudium für eine neue Lichteinheit. (Glühnormaleinheiten.) *J. Gasbel.* 46 S. 455.

V. HEFNER-ALTENECK, Verbesserungen an der Lichteinheit und an einfachen Photometern. (V) *J. Gasbel.* 46 S. 348/52.

KRÜSS, Apparate zur Bestimmung der Flächenhelligkeit. *Mech. Z.* 1903 S. 28/30.

SHARP, the commercial accuracy of photometrical measurements. *Trans. El. Eng.* 19 S. 1493/1509.

A new help in photometry. *Eng. Cleveland* 40 S. 351.

Analytical method of determining illumination. (Working diagram for determining horizontal distribution of light from a given source.)* *Eng. News* 49 S. 176.

VAILLANT, étude spectrophotométrique de quelques électrolytes en solution. *Ann. d. Chim.* 7, 28 S. 213/82.

CAMICHEL, la spectrophotométrie photographique. *Compt. r.* 137 S. 184/7.

DEVILLE, the variations of the lighting power in the incandescent burner of combustible gases regarded as a function of their calorific power. (V) *J. Gas L.* 82 S. 886/7.

DEVILLE, variations in the lighting power in the incandescent burner of combustible gases. (V)* *J. Gas L.* 83 S. 499/501 F.

EDER, photometrische Untersuchung der chemischen Helligkeit von brennendem Magnesium, Aluminium und Phosphor. *Sitz. B. Wien. Ak.* 112, 2a S. 249/60.

EDER, Photometrie des Magnesiumlichtes. (Bestimmung der optischen und chemischen Helligkeit des an der Luft, — in Sauerstoff — brennenden Magnesiumbandes; Einwirkung auf Brom- und Chlorsilber, Bromsilbergelatine, orthochromatische Platten; Magnesium als Normallichtquelle; chemische Helligkeit von verbrennendem Aluminium, — von Phosphor.) *Phot. Korr.* 40 S. 487/90F.

FABRY, solution pratique du problème de la photométrie hétérochrome. (Consiste à utiliser un étalon secondaire de même teinte que la lumière à mesurer.) *Compt. r.* 137 S. 743/5.

LECOMTE, relation between French and German methods of photometry. *J. Gas L.* 82 S. 445/6.

Radiation from the Nernst lamp glower. (Results of spectrophotometric investigation of the luminous radiation from the Nernst lamp glower.) *El. World* 42 S. 265/6.

Photometric values of Nernst and gas lamps.* *West. Electr.* 33 S. 306/8.

Photometrische Untersuchungen der Nernstlampe.* *Z. Beleucht.* 9 S. 363/5; *El. World* 42 S. 678/80; *Electr.* 52 S. 128/9.

Testing of public street-lamps. (SUGG's travelling photometer, as used in the Westminster tests.)* *J. Gas L.* 84 S. 472/3.

GRAFTON, photometry and testing. (Methods of photometry as applied to the testing of illuminating gas.) (V. m. B.)* *J. Gas L.* 82 S. 771/82.

CARPENTER und HELPS, Photometer für gewöhnliches und intensives Gasglühlicht. (Die Lichteinheit wird nicht direkt mit der zu messenden Lichtquelle verglichen, sondern dient nur zur Feststellung der Leuchtkraft einer Zwischenlichtquelle, welche die gleiche Qualität und Farbe wie das zu messende Licht besitzt.)* *J. Gasbel.* 46 S. 1031/2.

FLEMING, Photometrie elektrischer Lampen. (Die Einheiten der Lichtstärke; photometrische Meßverfahren; heterochromatische Photometrie; photometrische Einheiten.) (a) (V. m. B.)* *Z. Elektr.* 21 S. 236/9; *J. el. eng.* 32 S. 119/216; *Mechaniker* 11 S. 78/9F; *Eclair. él.* 35 S. 65/71; *Electr.* 50 S. 438/41F; *El. Rev.* 52 S. 38/40F; *Engng.* 75 S. 128/30F.

MARSHALL, some methods of photometry as applied to incandescent lamps. *Trans. El. Eng.* 19 S. 1483/91.

A portable photometer.* *El. Rev. N. Y.* 42 S. 421; *Electr.* 50 S. 734/5.

MARTENS und GRÜNBAUM, über eine Neukonstruktion des KÖNIGschen Spektralphotometers.* *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 984/1003.

MATTHEWS, an integrating photometer for glow lamps and sources of like intensity.* *Trans. El. Eng.* 19 S. 1465/76; *Eclair. él.* 34 S. 215/7; *Z. Beleucht.* 9 S. 91/3.

Integral-Photometer von MATTHEWS. (An einem senkrecht aufgestellten halbkreisförmigen Rahmen sind elf Spiegelpaare in unregelmäßigen Abständen angeordnet; der Beobachtungsschirm, die zu prüfende Lichtquelle und die Vergleichslampe befinden sich auf dem horizontalen Durchmesser.)* *El. World* 42 S. 598; *Z. Beleucht.* 9 S. 335/6.

KOENIGSBERGER, Polarisationsphotometer und dessen Verwendung zur Messung im Ultraviolett und zur absoluten Bestimmung der Reflexion. *Physik. Z.* 4 S. 345/7.

NUTTING, das photographische Polarisations-Photometer.* *Physik. Z.* 4 S. 201/4.

Eine neue Form des SIMMANCE-ABADY Flacker-Photometers. (Es ist ein Sucher angebracht, um eine schnelle Einstellung zu ermöglichen und ferner eine Kreisteilung, damit das Instrument bequem in die richtige Stellung für die Messung gebracht werden kann, nämlich so, daß es den Winkel zwischen Prüfungs- und Vergleichslampe halbiert. Die Rotation des Beobachtungsschirmes wird durch ein Uhrwerk bewirkt. Bei der Einstellung spielt die Oszillations-Geschwindigkeit eine große Rolle.) *Z. Beleucht.* 9 S. 218/9, 335; *Gas Light* 78 S. 530/1; *Ges. Ing.* 26 S. 206/7; *J. Gas L.* 82 S. 664/6; 84 S. 22/3; *Eng. News* 49 S. 473.

FISH, lamp holder for photometers.* *Am. Electr.* 15 S. 243.

Candle-power tests of Welsbach burners.* *El. World* 42 S. 716/7; *Electr.* 52 S. 166/7.

RUSSELL, mean horizontal and mean spherical candle-power. (V. m. B.)* *J. el. eng.* 32 S. 631/46.

BURNETT luminometer. (Works with the eye in its normal condition and without any change or adjustment of the light by means of mirrors or lenses.)* *El. World* 42 S. 223/4.

FRIESE, der WINGENsche Helligkeitsprüfer. (Zur Feststellung der Helligkeit von Arbeitsplätzen.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 470/1.

SÜSS, Ermittelung bezw. Messung der Helligkeit auf Arbeitsplätzen.* *Apoth. Z.* 18 S. 26.

SHELBY LAMP CO., the angulator. (Measuring the illuminating value of the lamp, based on the horizontal intensity of the rays of light.)* *El. Rev. N. Y.* 42 S. 556; *West. Electr.* 32 S. 294.

3. Optische Instrumente, anderweitig nicht genannte; Optic instruments, not mentioned elsewhere; Instruments optiques, non nommés ailleurs.

Vgl. Entfernungsmesser, Fernrohre, Instrumente, Mikroskopie, Spektralanalyse, Vermessungswesen.

KLEIBER, Astigmatismus bei Hohlspiegeln.* *Z. phys. chem. U.* 16 S. 208/10.

ZSCHOKKE, Doppel-Anastigmat für Reproduktionen mit vermindertem sekundären Spektrum.* *Central-Z.* 24 S. 249/51.

KERBER, über den Astigmatismus von Fernrohr- und Mikroskop-Objektiven. (Bestimmung der astigmatischen Differenz.)* *Mechaniker* 11 S. 157/60F.

HEELE, neue Baryt-Okulare mit größerem Gesichtsfeld, mit größerer Helligkeit und vermindertem Astigmatismus.* *Central-Z.* 24 S. 135/6.

LEHMANN, HANS, optische Untersuchungen nach HARTMANNs extrafokaler Blendenmethode. (Ermittlung der Farbenkurve von Objektiven; neue Methode zur Glasbestimmung und mittelbaren Brennweiten-Bestimmung an Linsen; Rekonstruktion von Objectiven; über parabolische Hohlspiegel.) *Z. Instrum. Kunde* 23 S. 289/301.

EBERHARD, die Bestimmung der Farbenkurve von Objektiven mittlerer Brennweite.* *Z. Instrum. Kunde* 23 S. 82/8.

FERY, méthode nouvelle pour la détermination des constantes des lentilles.* *J. d. phys.* 4, 2 S. 755/60.

DOWDY, testing lenses and adjustments. *Mechanic* 78 S. 179/81F.

SCHELL, die Bestimmung der optischen Konstanten eines zentrierten sphärischen Systems mit dem Präzisionsfokometer.* *Sitz. B. Wien. Ak.* 112, 2a S. 1057/90.

HILL, a method of obtaining the focal point of a lens of long focus. *J. of Phot.* 50 S. 745.

DALLMEYER, über telephotographische Linsen und ein neues System („Adon") zur Erzielung von Vergrößerung ohne Geschwindigkeitsverlust.* *Mechaniker* 11 S. 205/8.

BLAKESLEY, single-piece lenses. *Phil. Mag.* 6 S. 521/4.

A new photographic lens. (The apparatus consists of an ordinary camera, with a small mirror so attached to its front that photographs are taken by reflection instead of directly.)* *Mechanic* 77 S. 224/5.

The micro-planar lens. (Is merely an anastigmat lens of very short focus; in addition to the usual flange for fitting to an ordinary camera the lens is provided with an R. M. S. screw, and is consequently available for photo-micrography.)* *J. of Phot.* 50 S. 864/6.

Objectif à liquide GRÜN.* *Cosmos* 1903, 1 S. 557/60.

GERLOFF, neuere Lupen.* *Prom.* 14 S. 689/92.

SCHMIDT, Hans, die graphische Darstellung des Korrektionszustandes eines Objektives.* *Central-Z.* 24 S. 73/5.

CHALMERS, the theory of symmetrical optical objectives. *Proc. Roy. Soc.* 72 S. 267/72.

EBERHARD, über den schädlichen Einfluß des Verkittens von Objektiven. *Z. Instrum. Kunde* 23 S. 274/7.

STÖCKL, die Herstellung von Konkavgittern.* *Mech. Z.* 1903 S. 217/9.

FABER, Normalkalibrierung für Brillengläser und Brillenglasfassung. *Central-Z.* 24 S. 95/6.

BERGET, nouvel appareil permettant de rendre horizontal l'axe optique d'une lunette. (Un miroir est suspendu à un support fixe par deux fils. Si son plan de symétrie coïncide avec celui des deux fils, sa surface réfléchissante sera verticale et par conséquence une lunette autocollimée sur lui aura son axe optique perpendiculaire à sa surface réfléchissante, c'est-à-dire horizontal.)* *Compt. r.* 136 S. 883/5.

BERGER, stereoskopische Lupen und Brillen für Feinmechaniker, Graveure. (Stereoskopische Lupe; Lupenbrille.)* *Bayr. Gew. Bl.* 1903 S. 407/9.

RIBARD, neues Pincenez- und Brillenmodell. (Das obere und untere Drittel des Glases ist abgeschnitten.)* *Mechaniker* 11 S. 20.

STANLEY's new patent pince-nez. (Having double plaket-pieces.)* *Mechanic* 78 S. 100.

Schießbrille „Ender".* *Central-Z.* 24 S. 220/1; *Mechaniker* 11 S. 211.

LEGROS, focimètre photogrammétrique pour l'optique microscopique. (Instrument vérificateur de microscopes).* *Compt. r.* 137 S. 314/6.

IVES, ein neues Binocular-Mikroskop. *Central-Z.* 24 S. 38/9.

A new binocular microscope. (V)* *J. of Phot.* 50 S. 33/4.

LEITZ, ein neues Mikroskop-Stativ und seine feine Einstellung.* *Z. Instrum. Kunde* 23 S. 79/81.

LEISS, ein neues Projektionsmikroskop für den mineralogisch-petrographischen Unterricht.* *Mechaniker* 11 S. 75/7.

ELLIOT, ein neuer Projektions-Apparat für wissenschaftliche Arbeit.* *Central-Z.* 24 S. 105/8 F; *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23224/6; *J. of Phot.* 50 S. 347/9.

HAENSCH, Apparat zur Projektion durchsichtiger und undurchsichtiger Gegenstände.* *Mech. Z.* 1903 S. 33/5 F.

PERKINS, a new German electric color-projection apparatus. (Three-color projection apparatus of MIETHE, using high-power focusing electric arc lamps.)* *West. Electr.* 33 S. 365.

A new projection apparatus for scientific work. (Combined slide and microscope object projector.)* *J. of Phot.* 50 S. 329/31 F.

Lampe pour appareils de projection à incandescence par l'alcool.* *Rev. techn.* 24 S. 463/5.

Dispersion lenses for searchlight projectors.* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 639.

CASPER, Photographiercystoskop und Demonstrationscystoskop. (Ermöglicht eine photographische Aufnahme, während das Bild durch den Untersuchenden gesehen wird.)* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 113/5.

Neues Universal-Spektroskop mit veränderlicher Dispersion.* *Central-Z.* 24 S. 135.

HEELE, neues Vergleichs-Spektroskop für schnelle Vergleichungen.* *Central-Z.* 24 S. 115; *Erfind.* 30 S. 249/51.

WOLFER, über ein neues Protuberanzen-Spektroskop.* *Z. Instrum. Kunde* 23 S. 165/8.

Le filtre spectroscopique.* *Cosmos* 1903, 1 S. 420/3.

GUILLOZ, procédé de radioscopie stéréoscopique.* *J. d. phys.* 4, 2 S. 255/8; *Eclair. él.* 35 S. 113/4.

VILLARD, la radioscopie stéréoscopique. (Production des courants à haut voltage; transformateur condensateur; radioscopie stéréoscopique par les courants alternatifs; radioscopie stéréoscopique par les courants continus ou avec la machine statique.)* *Bull. d'enc.* 104 S. 769/81.

La radioscopie stéréoscopique.* *Gén. civ.* 43 S. 362/4.

SCHELL, das Universalstereoskop. *Sitz. B. Wien. Ak.* 112, 2a S. 949/73.

ZEISS, neues Stereoskop. (Sowohl der Vertikalabstand der Okularlinsen von dem Stereoskopbild, als auch der Abstand beider Linsen von einander können verändert werden.)* *Mechaniker* 11 S. 109.

MATTHES und WAGNER, quantitative Bestimmungen wässeriger Lösungen mit dem ZEISSschen Eintauchrefraktometer.* *Arch. Pharm.* 241 S. 241/58.

VAUTIER, réfractomètre à réflexions.* *Compt. r.* 137 S. 615/7

OTTO, das Epidiaskop.* *Phot. Korr.* 40 S. 538/44.

The epidiascope. (Allows all kinds of opaque objects, drawings, living animals, machinery in motion, and models of all sorts to be shown on a screen in plastic fashion.)* *Mechanic* 77 S. 47/8.

JENSEN, Hilfsapparat für spektrale Untersuchungen.* *Z. Instrum. Knnde* 23 S. 248/9.

LEHMANN, einfacher Spektralapparat für Kopien von Beugungsgittern.* *Z. Instrum. Kunde* 23 S. 168/71.

A novel picture exhibitor. (Producing the effect of a moving panorama; comprises a box provided with two partitions at one end, which are separated by a narrow space, in which the transparency to be exhibited may be received.)* *Mechanic* 78 S. 57.

BLOCH, die Verwendung der Irismechanik als Objektivhalter. *Erfind.* 30 S. 388/9.

HOLBORN und KURLBAUM, optisches Pyrometer.* *Ann. d. Phys.* 4, 10 S. 225/41.

MENTE, das Heliar der Firma VOIGTLÄNDER & SOHN und seine Verwendung für Reproduktionszwecke. *Z. Reprod.* 5 S. 184/6.

MEYN, das Okularvisier.* *Central-Z.* 24 S. 109/10; *Erfind.* 30 S. 534/7.

NUSL and FRIC, a new circumzenithal apparatus.* *Nat., The* 68 S. 376/7.

RICHTER, Diapositivwechsler der optischen Werkstätte von ZEISS in Jena.* *Z. Mikr.* 20 S. 132/7.

SÖRENSEN range finder. (In the present invention the telescope is directed to the telescopic station by means of a contact arm, while the straightedge or other indicator is rotated on the plane

of the map by means of the armature connected to its pivot.)* *West. Electr.* 32 S. 223.

TWEEDALE, a cheap and effective clock-driven portable equatorial.* *Mechanic* 77 S. 226/7 F.

Das Bolometer. (Wesentlichster Teil eine Wheatstonesche Brücke, die in der Hauptsache aus zwei außerordentlich dünnen, schmalen Platinstreifen besteht, von denen nur der eine der zu untersuchenden Strahlung ausgesetzt wird.) *Central-Z.* 24 S. 13/4.

GUILLAUME, Invar. (Legierung von Nickel-Stahl zur Fassung von Linsen verwendet.) *Am. Phot.* 17 S. 87/8; *Mechaniker* 11 S. 280.

Working gold filled material. (Making mountings of gold-filled stock; shaping ends of spectacle bows; punch and die for swaging ends of spectacle bows.)* *Am. Mach.* 26 S. 1165/7.

Orthopädie; Orthopaedy; Orthopédie. Vgl. Turngeräte.

VULPIUS, die deutsche Orthopädie im Jahre 1902. *Münch. Med. Wschr.* 50 S. 215/8.

HOEFFTCKE, Leder-Korsett gegen Skoliose.* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 125/6.

LOSSEN, Gehstützapparat. (Hat sowohl Krücken als Stöcke [beide abnehmbar und in jeder Höhe verstellbar]; die Krücken ruhen auf Federn, sind elastisch und um ihre Längsachse drehbar.)* *Münch. Med. Wschr.* 50 S. 1511.

VULPIUS, Verbandschiene. (Die Schiene ist verstärkt durch Aluminiumkanten mit Querspangen, die auf die Kanten geschoben werden können.)* *Z. Krankenpfl.* 25, 1903 S. 489/95.

KLEIN, HUGO, über Leibbinden. (Ausführungen.)* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 168/72.

Osmium.

WINTREBERT, quelques sels complexes de l'osmium hexavalent. *Ann. d. Chim.* 7, 28 S. 15/144.

NEUBAUER, über das Wesen der Osmiumschwärzung. (Das Gemeinsame der chemischen Verbindungen, die mit Osmiumsäure Schwarzfärbung ergeben, ist das Vorhandensein einer doppelten Bindung der C-Atome.) *Z. Mikr.* 20 S. 44.

LEIDIÉ and QUENNESSEN, new method for the qualitative and quantitative analysis of osmides of iridium. (Is based on the action that fused binoxide of sodium has on the metals of the platinum group, and on the analytical properties of the double nitrites of these metals.) *Chem. News* 88 S. 3/5; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 801/7; *J. pharm.* 6, 18 S. 97/102; *Compt. r.* 136 S. 1399/1401.

Oxalsäure; Oxalic acid; Acide oxalique. Vgl. Chemie, organische, Säuren, organische.

EMMERLING, Oxalsäurebildung durch Schimmelpilze. *CBl. Bakt.* 2, 10 S. 273/5.

PRUD'HOMME, rôle de l'acide oxalique dans le procédé d'enlevage sur bleu cuvé. (Vitesse de réduction de l'acide chromique par un excès d'acide oxalique.) *Ind. text.* 19 S. 270/1 F.

BAILHACHE, les oxalomolybdites. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 161/6.

ALLAN and DE LURY, new double oxalate of bismuth and potassium. ALLAN and PHILLIPS, new double oxalate of bismuth and ammonium. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 728/30.

ALLAN, the basic oxalates of bismuth. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 722/7.

WEINLAND und STILLE, Substitution von Sauerstoff durch Fluor in Jodo- und Jodosoverbindungen. Anlagerung von Kristallfluorwasserstoff an Salze von Sulfonsäuren; an Oxalate und an Ammoniumtartrat. *Liebig's Ann.* 328 S. 132/9 F.

WEINLAND und STILLE, Anlagerung von Kristallfluorwasserstoff an Oxalate und an Ammoniumtartrat. *Liebig's Ann.* 328 S. 149/53.

SÖRENSEN, Prüfung und die Anwendung normalen Natriumoxalats in der Titrieranalyse. *Z. anal. Chem.* 42 S. 333/59, 512/6.

KÜHLING, Kaliumtetroxalat als Titersubstanz. *Z. ang. Chem.* 16 S. 1030/3.

ALBAHARY, nouvelle méthode de dosage de l'acide oxalique dans les urines, les aliments, etc. *Compt. r.* 136 S. 1681/2.

Ozon; Ozone. Vgl. Sauerstoff.

GRÄFENBERG, Ozon. (Ozonbildung.) *Z. anorgan. Chem.* 36 S. 355/79.

GOLDSTEIN, Ozonbildung. *Ber. chem. G.* 36 S. 3042/6.

INGLIS, ozone. Estimation, solubility, and interaction with hydrogen peroxyde. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1010/4.

MEYER, EDGAR, über die Absorption der ultravioletten Strahlung im Ozon.* *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 849/59.

BACH, tétroxyde d'hydrogène et acide ozonique. *Mon. scient.* 4, 17, 1 S. 106.

OTTO, progrès récents réalisés dans l'industrie de l'ozone. (Ozoneurs statiques; appareils médicaux; ozoneurs rotatifs; épuration et stérilisation industrielles des eaux; filtres électriques; récentes applications industrielles; fabrication de la vanilline par l'ozone; blanchisserie du marché Saint-Honoré à Paris.)⊞ *Mém. S. ing. civ.* 1903, 2 S. 528/69; *Eclair. él.* 37 S. 434/6.

OTTO, ozonizing apparatus.* *El. World* 42 S. 142/3.

The production and uses of ozone.* *Eng.* 96 S. 497/8.

GUILLEMINOT, production de l'ozone par les spirales à haute tension et haute fréquence. *Compt. r.* 136 S. 1653/5.

KAUSCH, Darstellung des Ozons auf elektrischem Wege.* *Elektrochem. Z.* 10 S. 3/6 F.

KREMANN, Einfluß der Natur des Elektrolyten und des Elektrodenmaterials auf die Ozonbildung.* *Z. anorgan. Chem.* 36 S. 403/11.

ERLWEIN, Trinkwasserreinigung durch Ozon und Ozonwasserwerke.* *Ges. Ing.* 26 S. 485/90; *J. Gasbel.* 46 S. 883/9 F.

PELANZ, Verwendung des Ozons zur Verbesserung des Oberflächenwassers und zu sonstigen hygienischen Zwecken. *Viertelj. ger. Med.* 26, Suppl. S. 141/95.

SCHÜDER und PROSKAUER, Abtötung pathogener Bakterien im Wasser mittels Ozons nach dem System Siemens & Halske. *Ges Ing.* 26 S. 9/12.

PROSKAUER und SCHÜDER, weitere Versuche mit dem Ozon als Wassersterilisationsmittel im Wiesbadener Ozonwasserwerk. *Ges. Ing.* 26 S. 48/51.

Stérilisation de l'eau par l'ozone. (Essais et expériences de Fröhlich, Tindall; expériences et appareils Marmier et Abraham; essais de la maison Siemens & Halske; installations de Wiesbaden—Schierstein et de Paderborn; chambre des fours de stérilisation; nouveaux essais de stérilisation de l'eau par les composés oxygénés du chlore; cascade pour désozoniser l'eau de Paderborn.)* *Rev. techn.* 24 S. 381/4 F.

Usine d'ozonisation de Wiesbaden—Schierstein.* *Gén. civ.* 42 S. 330/2.

HARRIES, Oxydationen mittels Ozons. *Ber. chem. G.* 36 S. 1933/6.

LUTHER und INGLIS, Ozon als Oxydationsmittel.* *Z. physik. Chem.* 43 S. 203/38.

Ozonizing flour. (Pat.) (FRICHOT process of ozonizing air for bleaching.)* *Am. Miller* 31 S. 641.

BRUNCK, technische Ozonbestimmung.* *Z. ang. Chem.* 16 S. 894/7.

LADENBURG, Methoden zur Bestimmung des Ozons. *Ber. chem. G.* 36 S. 115/7.

P.

Palladium.

KNIGHT, recent tests for platinum and palladium in the ores of the Rambler Mine.* *Eng. min.* 75 S. 590.

Panzer; Armour plates; Blindage. Vgl. Geschützwesen, Schiffbau 6b, Sprengstoffe, Torpedos.

WASSMUNDT, Fortschritte in der Entwickelung des Schiffspanzers und der Marine-Artillerie im Jahre 1901. (Panzerplatten und Geschosse; zementierte und nichtzementierte Krupp-Platten; Kappen für Panzergranaten; Angriff von Panzerschiffen; Panzergranaten und Brisanz-Geschosse; gesteigerte Anfangsgeschwindigkeit; Erosion infolge der Anwendung von Nitrozellulosepulver, wenn hohe Anfangsgeschwindigkeiten angestrebt werden; Vergleich zwischen Nitrozellulose- und Nitroglyzerinpulver bezüglich des Gewichtes und Rauminhalts der Ladung bei gleicher Anfangsgeschwindigkeit; Verbesserungen an Schnellfeuergeschützen.) (a)* *Mitt. Seew.* 31 S. 101/60.

Manufacture of gun steel and armor plate.* *Sc. Am.* 89 S. 427/31.

DAVIS, method of armor-plate making. (Process of supercarbonization, or „face-hardening"; substitution of electrical currents for the heat of the gas-fired furnace, and direction of these currents against the face of the armor-plate while it is in a heated condition by means of massive carbon anodes. *J. Franklin* 155 S. 35/6.

Esperienze con corazze della casa Vickers. (Fabbricate VICKERS SONS & MAXIM per la nave „Libertad" della marina chilena.)* *Riv. art.* 1903, 2 S. 142/4; *Engng.* 75 S. 341.

VICKERS, SONS & MAXIM, manufacture of armour-plate bolts. (For attaching armour-plates to ships.)* *Engng.* 76 S. 46.

Theory and practice of armour attack. (TRESSIDER's formula.) *Eng.* 96 S. 57.

STAVENHAGEN, Erd- oder Panzerschutz für Küstenbefestigungen? (Geschützaufstellungen für Flachbahngeschütze. Offene Erdbatterien für Mittelpivotlafetten. Offene Erdbatterien für Verschwindlafetten. Selbständiger Panzerschutz. Geschützaufstellungen für Steilfeuergeschütze.) *Mar. Rundsch.* 14 S. 191/206.

Schützende Wirkung der Panzergrätings gegen Splitter. *Schiffbau* 4 S. 500.

Panzerschiffe; Ironclads; Cuirassés. Siehe Schiffbau 6bβ.

Papier und Pappe; Paper and pasteboard; Papier et carton. Vgl. Druckerei, Gespinnstfasern, Tapeten, Zellulose.

1. Roh- und Halbstoffe.
2. Herstellung und Verarbeitung des Papiers.
3. Anwendung.
4. Prüfung.
5. Verschiedenes.

1. Roh- und Halbstoffe; Raw materials and intermediate products; Matières premières et produits intermédiaires.

HAUSSNER, Neuerungen in der Papierfabrikation. (Mahlen, Waschen, Bleichen, Färben und Füllen der Rohfasern; Holländer von KRAFFT & SÖHNE, von FÜLLNER mit STROBACHschen Stofftreibern; zweiwalziger Holländer von PITZLER; Untergrundholländer von SPÖLGEN & CO; Holländer von BAUDISCH, MATHIEU; Holländer mit dreiteiligem Trog von SCHUMACHER; Waschtrommel von HUBER; Papierstoffwäsche nach CADWGAN; Stoffmühlen und andere Zerkleinerungsapparate; Stoffmühle mit wagerechtem Läufer von NEUBERT; Knetapparat von WURSTER; Bleichen; Filtereinrichtung von BOLLMANN; Leimen; Apparat zur Leimbereitung nach KEFERSTEIN, SMITH und HUTH.)* *Dingl. J.* 318 S. 227/32 F.

Faserhaltige Pflanzen für die Papierfabrikation. (Aus „Selected Papers from the Kew Bulletin". Kendir oder Turka [Apocynum venetum, L.]; Ton-Khoi [Streblus asper, Lour]; Bowstring Hemp.] [Bogensehnen-Hanf]; Sansevieria Ehrenbergii [Fasern von Somaliland]; Sansevieria sulcata [Fasern von Bechuanaland]; Sibirischer perennierender Flachs [Linum perenne, L.]; Spanischer Besenstrauch [Stechginster, Spartium unceum]; Okro Gras [Hibiscus esculentus]; Bhabur-Gras [Ischaemum angustifolium, Häckel]; Bambuspalme [Raphia vinifera, Beauv.]; Canadanessel-Faser; Urera-Faser; Kapok.)* *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 244/9F.

Ueber Nesselfasern. (Beschreibung der Chinagrasfaser.)* *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 5/7.

Papierstoff aus Flachsstroh. (HICKMANs patentiertes Verfahren.) *Pap. Z.* 28, 2 S. 2295.

Ginster als Ersatz für Holzstoff in der Papierindustrie. *Rig. Ind. Z.* 29 S. 59.

LEFFLER, wie ich aus Kartoffelkraut Strohstoff machte. *W. Papierf.* 34, 1 S. 1188/90.

SHERWOOD, Papierstoff aus Maisstengeln, Zuckerrohr oder ähnlichen Pflanzen. (Pat. Herstellungsverfahren.) *Pap. Z.* 28, 1 S. 1079/80, 2 S. 2966/7.

Schilfrohr-Zellstoff. (Kochlauge.)* *W. Papierf.* 34 S. 2487/8.

Papierhalbstoff aus japanischem Bast. (Versuche mit japanischen Rohfasern.) *Pap. Z.* 28, 2 S. 2743.

Papierbereitung aus Torf.* *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 469/73.

Kraftpapier. (Natronstoff aus Kiefernholz.) *W. Papierf.* 34, 1 S. 1654.

LOURDELET, Apparat zum Durchfeuchten von Altpapier etc.* *W. Papierf.* 34, 1 S. 1422/3.

DAMON, das Auswaschen des gelben Strohstoffes. (Nachteile des ungenügenden Auswaschens; Auslaugen der fertigen Kochung mit heißem, darauf mit kaltem Wasser; Waschen. Mit Aeußerung auf S. 143/5.) *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 10/1, 92/3.

ÅKESSON, Holzschleiferei-Anlagen im hohen Norden. (Norrköping: Defibreure mit neun und vier Pressen; Warmschliff nach amerikanischem System; Skotfos Brug: hydraulische Pressung mit Akkumulatoren; Kaltschliff; Höneffos Träsliperi: selbsttätiger Bogenabnehmer.) *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 151/3.

Holzschleifer mit hydraulischer Anpressung. *Pap. Z.* 28, 1 S. 1210/1.

KASSON, Einrichtung an Holzschleifern zum schnellen Rückgang der Preßkolben.* *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 485.

ELSENHANS, Schärfrolle zum Schärfen der Schleifsteine von Holzfasern. D. R. P. 138 202.* *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 208/9.

WAGNER, RUDOLF, Dämpfen von Schleifholz. (Farbe, Kochdauer und Brennstoffverbrauch; Aufbewahrungsfähigkeit des gedämpften Holzes.) *Pap. Z.* 28, 2 S. 2513/4.

Holzdämpfer mit Kupfermantel. (Ohne Mantel sicherer.) *Mitt. Dampfk.* 26 S. 261/2.

Thüringer Masch.-Bau-G., Zentrifugalsortierer für Holzstoff. (SCHILLERsches Patent 127 036.) *W. Papierf.* 34, 1 S. 657.

VOITH, Zentrifugalsortierer. (Aeußerung zu S. 657. Vergleich des SCHILLERschen und VOITHschen Zentrifugalsortierers. *W. Papierf.* 34, 1 S. 807.

Siebreiniger. (Zu Jg. 33, 2 S. 3343.) *W. Papierf.* 34, 1 S. 1190.

Siebreiniger, (Erwiderung zu S. 1190). *W. Papierf.* 34, 1 S. 1869/70.

TÜRK, physikalische Vorgänge beim Sulfit-Kochprozeß. *W. Papierf.* 34 S. 3485/8.

WOLF, Zellstoff-(Zellulose-) Kocher.* *Z. Bayr. Rev.* 7 S. 21/4.

Kochverfahren für Natronzellstoff-Fabrikation. (Pat.)* *Pap. Z.* 28, 1 S. 1282/3.

RUBRICIUS, Schäden an Zellstoffkochern und Winke zu deren Verhütung und Beseitigung. (Kocherauskleidung; Einfüllöffnungen [Mannlöcher], System MITSCHERLICH.)* *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 7/10, 87/9.

RUBRICIUS, Wahl des Materials beim Baue von Zellstoffkochern. (Neigung des Stahls zum Zerspringen bei ungewöhnlich niedrigen Temperaturen; Vorkehrungen, um diese zu vermeiden; Materialprüfung.) *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 300/2.

WINKLER, Verhalten der Mineralsäuren im Papier und ihre Wirkung auf die Faserstoffe. *Z. ang. Chem.* 16 S. 25/7.

KLEMM, schadet freie Säure im Alaun? *W. Papierf.* 34 S. 2803/4.

DOCTOR, zur Theorie des Sulfitlaugenturmes. (Entstehen des Zuges im Turme; Widerlegung der Erörterungen von HARPF, denen zufolge der Absorptionsraum des Turmes und der absteigende Kühlgasrohrstrang mit einander ein kommunizierendes Gefäß bilden und sich die Höhen der Gassäulen umgekehrt wie deren spezifische Gewichte verhalten; Versuche zur Bestimmung der Absorption im Turm.)* *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 193/6.

KIRCHNER, Sulfitlösungsturm-Theorie. (Selbsttätige Zugwirkung.)* *W. Papierf.* 34 S. 3033/5.

Sulfitlösungen. Gehalt an freiem SO_2. *W. Papierf.* 34, 1 S. 1573/4.

TRAINER, Verfahren zur Verwertung der Abfalllaugen der Sulfitzellulose-Fabriken. (Die Abfalllaugen als brauchbare Bindemittel bei der Brikettierung, wenn man die Laugen über die Syrupdicke eindampft, unter Zusatz von Teerprodukten, Asphalt, Harzen, Wachs oder Leim.) *Papierf. M. A.* 1903 S. 419/20.

Holzdämpfer. (Zu dem Aufsatz Jg. 27, 2 S. 3030/1.) *Pap. Z.* 28, 1 S. 1044.

KIRCHNER, Kollergangstheorie. (Ablösung und Auflockerung der gepreßten Stoffbahn nach jeder Kollerung; Koller-Koëffizient; Fehlerhaftigkeit des nassen Eintragens.)* *W. Papierf.* 34 S. 2644/8 F, 3035.

Kollergangstheorie. (Kollergang und Wasserzuteilung; Aeußerung zu S. 3035/6.) *W. Papierf.* 34 S. 3412.

Kollergang oder Zerfaserer? Aeußerungen von EICHHORN, WERNER & PFLEIDERER, VOITH, VOLT, GIERSBERG, ZANDERS, MARIONI, KIRCHNER, DIETRICH, BAUDISCH, WURSTER. *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 93/4, 200/2, 204, 209, 210, 259/60, 308, 367/8; *W. Papierf.* 34, 1 S. 1411/2; *Pap. Z.* 28, 1 S. 1006/8F, 1210, 1319/20, 1395, 1431.

EICHHORN, ein offenes Wort über Zerfaserer und Knetmaschine. *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 149/51.

Quetsch- und Knetmaschinen. (Kollergangsleistungen; WURSTERs Zerfaserer; Vorteile der Knetmaschine gegenüber dem Kollergang.) *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 202/3.

VOITH, Papierzerfaserungsmaschine. (Aeußerung für den WURSTERschen Zerfaserer.) *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 308/9.

DIETRICHs Papierknetmaschine. (Zu S. 1411. Versuche.) *W. Papierf.* 34, 1 S. 1653/4.

HOFMANN, CARL, DIETRICHs Papierknetmaschine. (Versuche.)* *Pap. Z.* 28, 1 S. 1502/3.

Eine neue Zerfaserungsmaschine. (HELLWIGmühle. Bindeglied zwischen dem Hadernschneider und Ganzstoffholländer.) *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 95.

Mineralien als Füllstoff. *W. Papierf.* 34, 1 S. 149/50.

Talk als Füllmaterial. (Ersatz für Kaolin.) *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 432.

MENZIES, Bleichen von Papiermasse unter Druck. (In geschlossenen Behältern wird die mit den Bleichmitteln gemischte Papiermasse unter den Druck von bleichenden Gasen gebracht.) (Am. Pat.)* *Papierfabr. W. A.* 1903 S. 92.

Veredelung des Holzstoffes. (Langschliff; Tangentialschliff; Bleichen des Holzstoffs; Schleiferstein.) *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 85/7.

KIRCHNER, Holländer-Theorie vom praktischen Standpunkte aus. *W. Papierf.* 34 S. 3777/81 F.

EICHHORN, Holländerplauderei. (Verbesserungen des Verfassers an dem Holländer mit wagrechtem Stoffumlauf.) *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 89/92.

EREKY, Holländer. (Eingebauter Kropf, damit der Stoff den Messerschlägen während der Auflockerung größeren Widerstand entgegensetze; Wannenabmessungen; Zerfaserungsverfahren.)* *W. Papierf.* 34 S. 2799/2802 F.

Holländer. (Zur Abhandlung von EREKY.)* *W. Papierf.* 34 S. 3556/60.

EREKY, Holländer-Regler. (Walze mit Gegengewicht; Kropfhut als Holländer-Regler; Regulierschuh vor der Holländerwalze. D. R. P. 133072.)* *Pap. Z.* 28, 1 S. 138/9, 834/5.

EICHHORN, Holländer-Regler. (Aeußerung zum Aufsatz von EREKY S. 138/9.)* *Pap. Z.* 28, 1 S. 438/9.

HAUSSNER, Holländer-Regler. (Aeußerung zu EREKYs Aufsatz S. 834/5.) *Pap. Z.* 28, 1 S. 1284.

Bauart und Arbeitsleistung der Papierstoff-Holländer. *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 526/9 F.

DAMON, der Mischholländer. (Behälter aus Zement-Beton in Verbindung mit einer Schneckenpumpe, welche sowohl zur Herstellung des Stoffumlaufes, als zur Beförderung des Stoffes in die Bütte dient.) *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 13/5.

POSTL, Holländer-Verbesserungen. (Durch den Holländersattel wird die Fliehkraft des Stoffes ausgenützt und dadurch ein hohes Stoffniveau hinter dem Sattel erreicht; über der Sattelkrone angebrachte regulierbare Stoffführungshaube.) *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 153/4.

VOLT, das Waten der Holländerwalze im Stoff. (Aeußerungen zu POSTLs Holländer-Verbesserung, um das Waten der Walze im Stoff mittels einer verstellbaren Schütze zu verringern; mit Entgegnungen von POSTL S. 254/5 u. 366/7.) *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 204/5, 306.

FRANCIS DU PONT, Untergrundholländer. (A. Pat. 720379.) (Zum Zerkleinern von Nitrozellstoff; auch zum Mahlen von Papierstoff.)* *Ukland's T. R.* 1903, 5 S. 64.

EICHHORN, Holländer-Mahlzeug aus Stein. (Konstruktion der Walze fast identisch mit derjenigen der Walze des patentierten Holländer-Mahlzeugs von SCHMIDT [D. R. P. 118305].)* *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 365/6.

SCHMIDT, Holländermahlzeug aus Stein.* *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 602/3.

HROMADNIK, Holländer mit Tangentialrad. (Kropflose Holländerwanne aus Gußeisen oder Monier-Beton; der Beton der Wanne hat Gefälle nach der Saugseite des Tangentialrades.)* *Pap. Z.* 28, 1 S. 322/3.

Holländer mit Tangentialrad. (Zum Aufsatz S. 322/3, Ausführungen von Tangentialrad-Holländern, System HROMADNIK.)* *Pap. Z.* 28, 1 S. 551.

Holländer-Verbesserungen, System POSTL. (D. R.

G. M. 172 605/7. Verstellbare Schütze; erhöhte Sattelkrone; regulierbare Stoffführung.) * *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 38.

Zement-Auskleidung, System Carl SCHAEUFFELEN-Heilbronn a. Neckar für gußeiserne Holländer. * *W. Papierf.* 34, 1 S. 1191.

PICARDs Stofftreiber. (Pat.) (Ermöglicht raschen Umlauf des Stoffs bei sehr starker Eintragung.)* *Pap. Z.* 28, 2 S. 2332.

HERRESHOFF, Schwefel und Schwefelkies in Sulfitstoff-Fabriken. (Pat.) (Kiesofen mit mechanischer Beschickung und geregelter Luftzuführung; Ersatz des Schwefels durch Schwefelkies.) *Pap. Z.* 28, 1 S. 288.

EICHHORN, Aufbewahren von feuchtem Holzschliff.* (Pat.) (Maschine zum Tränken mit fäulniswidrigen Salzlösungen.)* *Pap. Z.* 28, 1 S. 1246.

HASSFELD, Lumpenwäscher. (Wäsche vor dem Sortieren; Erfinder verschalt zu beiden Seiten ein Wasserrad mit gelochtem Blech, trennt die Radkammer von dem Schaufelkranz durch gelochtes Blech an Stelle der üblichen Bretter und füllt die auf diese Art allseitig abgeschlossene, durch Zwischenböden in vier Teile geteilte Radkammer mit Lumpen.) * *Pap. Z.* 28, 1 S. 1539.

2. Herstellung und Verarbeitung des Papiers; Fabrication and working; Fabrication et façonnage.

KAYSER, über Papierfabrikation. (V) *D. Buchdr. Z.* 30 S. 131/2.

KAYSER, das Papier und seine Bereitung. (V) (A) *D. Buchdr. Z.* 30 S. 362.

Ausrüstung und Behandlung des Papiers. *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 15.

Ueber Papiermaschinen-Antriebe. (Antrieb durch Elektromotor mit veränderlicher Umlaufzahl.) *W. Papierf.* 34, 1 S. 1187/8.

Zur Frage des elektrischen Antriebes von Papiermaschinen. (Vorzüge des Gleichstroms; Nebenschlußmotor; Regulierung der Umdrehungszahl.) *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 196/200.

Wahl der Spannung und Stromwert für elektrische Anlagen in Papierfabriken. (Glühlichtbeleuchtung; Dreileiteranlage; mittelbare Beleuchtung durch Bogenlampen.) *W. Papierf.* 34 S. 2262/3 F.

Zellstoff- und Papierfabrik der Oxford Paper Co. in Rumford Falls, Me. (Tagesleistung von 200 t Feinpapier.) (a) *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 38/40; *Gén. civ.* 43 S. 104.

Fabrikation von Asbestpapier. (Für Glühstrümpfe u. dgl.) * *Pap. Z.* 28, 1 S. 586.

Asbestpappen-Fabrikation. (Kollern und Reinigen; Holländer-Eintragung; Verarbeitung auf der Entwässerungsmaschine.) *Pap. Z.* 28, 1 S. 173/4.

Wetterfeste und wasserdichte Asbestpappe zu Dachdeckungszwecken u. dgl. (Holländer-Eintragung; Bereitung von verseiftem Talg; Aussüßung der Talgseife; Bereitung der sogen. Lauge; Leimen des Stoffs im Holländer; Verarbeiten des Stoffs zu Pappe.) (R) *Pap. Z.* 28, 1 S. 252/3.

Leimen von Papier. (Harzleimung; Stärke- und Kartoffelmehl, Füllstoffe; Einfluß des Stoffmahlens; Papiermaschinenarbeit; Feuchten und Glätten; tierische Leimung). *Pap. Z.* 28, 2 S. 3526/7 F.

SELLEGER, Einfluß animalischer Leimung auf die physischen Eigenschaften des Papiers. *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 481/2.

Resinate, Harzsalze zum Leimen. (Herstellung von Barium-, Calcium-, Magnesium-, Mangan-, Kupfer- und Zinkresinat.) *Papierfabr. W. A.* 1903 S. 91.

ERFURT, neue Harzleimung. (Verwendung von Harzleim mit hohem Gehalt an freiem Harze. Mit Nachtrag S. 435.) *W. Papierf.* 34, 1 S. 295/7.

ARLEDTER, Harzleimung. (Mit Entgegnung von ERFURT S. 1036/7 u. 1652/3.) *W. Papierf.* 34, 1 S. 806/7, 1262.

KLEMM, Harzleim-Beurteilung. *W. Papierf.* 34, 1 S. 881/5.

WURSTER, Bisulfat zum Leimen des Papiers. (V) *Pap. Z.* 28, 2 S. 1896/7; *Z. ang. Chem.* 16 S. 598; *Chem. Z.* 27 S. 651.

LUX, Paraffin-Papier. (Erzeugt durch Tränken von dünnem Papier mit durch Wärme flüssig gemachtem Paraffin, Ceresin, Japan- oder Bienenwachs; Auftragevorrichtung.) * *Pap. Z.* 28, 2 S. 3528.

Papier imperméable. (Est préparé en immergeant du papier de soie dans une solution aqueuse de gomme laque et de borax.) *Corps gras* 29 S. 296.

Wasserdichtmachen von Zigarettenpapier in Rollen. (Maschine zum Auftragen des Paraffins.) (Pat.) * *Pap. Z.* 28, 1 S. 1284.

Zaponisieren des Papieres. (Gegen die Einflüsse von Luft, Licht und Insekten Konservierung mit Zapon, einer Lösung nitrierter Zellulose in Amylacetat.) *Typ. Jahrb.* 24 S. 72.

HAUSSNER, Neuerungen in der Papierfabrikation. (Verarbeitung des Ganzstoffes zu Papier; Langsiebpapiermaschine; Saugapparate; Vordruckwalzen; Stoffänger; Pressen; Trocknen; Glätten; Rundsiebmaschinen; Antrieb von Papiermaschinen; verschiedene Papiere und Papierwaren.)* *Dingl. J.* 318 S. 577/80 F.

BRADBURY und HORNE, Registerwalzen für Langsieb-Papiermaschinen. A. P. 715749. (Registerwalzen hohl hergestellt und mit Schlitzen oder Lochreihen versehen, in welche das nach oben mitgenommene Wasser eindringen kann, um sodann durch die gerade darunter liegenden Schlitze oder Lochreihen in die üblichen Siebwasser-Auffangkasten zu fließen.) * *Pap. Z.* 28, 1 S. 663.

Hängende Siebe. (Bei welchen Kugeln oder Walzen zur reibungslosen Tragung benutzt werden.)* *W. Papierf.* 34, 2 S. 2883/4.

PETZOLD, einiges über Papierbildung am Siebe. (Wage, um die Querlagerung der Faser zu erreichen.) *W. Papierf.* 34 S. 3855/9.

VORM. WAGNER & CO., Neuerungen an den Gautsch- und Naßpressen von Langsiebpapiermaschinen. (Herstellung von Papieren unter einem bestimmten Gewicht.) * *Papierfabr. W. A.* 1903 S. 198/9.

Wie sollen Preßwalzen bei schnellaufenden Maschinen beschaffen sein? *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 533/4, 618/9.

Das Feuchten des Papiers. (Uebersicht über Feuchtmaschinen.) *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 205/7.

Die Feuchtung, eine sehr wichtige Frage bei der Fabrikation satinierter Papiere. (Feuchtbürstenwalze; besteht aus einem eisernen Rohrkörper mit Stahlzapfen, auf dem ein aus Metallsegmenten, Zink, Kupfer usw. bestehender Bürstenrücken mit abnehmbaren Borstenbüscheln befestigt ist, in Stahlbürsten-Feuchtmaschinen.) *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 380, 430/1.

Richtige Feuchtung ist Grundbedingung einer guten Satinage. *W. Papierf.* 34, 2 S. 3560/1.

Satinage. *W. Papierf.* 34 S. 1869, 3036/7, 3860.

KIRCHNER, einseitig glatte Papiere. (OECHELHÄUSERsche Strohpapiermaschine; schwedische Einrichtung; elastischer Andruck durch Zuführtuch und Gummiwalze.) * *W. Papierf.* 34, 1 S. 588/90.

Einseitig glatte Papiere. (Aeußerung zu S. 588; die beste einseitige Glätte wird bei einem möglichst hohen Feuchtigkeitsgehalt auf dem für die einseitige Glätte eingerichteten Zylinder erzielt; Vortrocknung, Nachtrocknung.) *W. Papierf.* 34, 1 S. 1107.

EICHHORN, einseitig glatte Papiere. (Zu S. 1107.) *W. Papierf.* 34, 1 S. 1335/6.

Einseitig glatte Papiere. (Aus harten Rohstoffen, harter Mitscherlich-Cellulose oder Strohstoff.) *W. Papierf.* 34, 1 S. 802/3.

Einseitig glattes Papier. (Herstellung durch Reibung unter Druck; POSTLs Patent 138335.) *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 97/8.

Einseitig glatte Hochglanzpapiere. *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 549.

Einseitig gestrichene Papiere. (Feuchten mittels Bogen-Anfeuchtmaschine; zum Satinieren Bogenhocheinführungs-Kalander.) *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 271/2.

WAGNER, RUDOLF, das Glätten von Pappe.* *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 473/5.

DOBORGASY, Bogenkalander mit selbsttätiger Bogenführung. D. R. P. a.* *W. Papierf.* 34 S. 2889/90.

Bogenkalander mit selbsttätiger Bogenführung. (Aeußerung gegen S. 2889/90.) *W. Papierf.* 34, 2 S. 3414.

Bogenkalander mit selbsttätiger Bogenführung. (Aeußerung zu S. 2889/90 u. 3414.) *W. Papierf.* 34, 2 S. 3861.

Kalanderantriebe. *W. Papierf.* 34, 1 S. 885/6.

SINDALL, Verbesserungen bei der Zeitungs Papierfabrikation. (Trocknen des Papiers; Einfluß des Trocknens auf die Ausbeute und auf die Güte des Papiers; Holländer-Arbeit.) *Pap. Z.* 28, 2 S. 3038/40 F.

Trocknungsanlagen. (Pappendeckel-, Kanal-, Baumtrocknereien.) *W. Papierf.* 34, 2 S. 3489/90.

EICHHORN, Anheizen der Trockenzylinder. (Die Trockenpartie wird zuerst in Betrieb gesetzt und dann geheizt, damit die Ausschöpfvorrichtungen das angesammelte Wasser herausschaffen können, bevor Dampf eingeleitet wird, um den Zylinder gleichmäßig anzuwärmen.)* *W. Papierf.* 34, 2 S. 3413.

KIRCHNER, Anheizen der Trockenzylinder. (Aeußerung zu S. 3413.) *W. Papierf.* 34, 2 S. 3562.

Heizung der Trockenzylinder. (Durch Abdampf.) *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 96/7.

Die filzlose Papiertrocknung, System POSTL. (D. R. P. 138335.) (Die Papierbahn wird durch freispielende, auf verstellbaren Winkeln gelagerte Walzen an die Trockenzylinder angedrückt.)* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 30/1; *W. Papierf.* 34, 2 S. 2113/4, 2418/9.

WOKRAL, filzlose Papiertrocknung. (Drei Papiermaschinen mit Langsieb und Selbstabnahme und zwei Pappenmaschinen mit Obersieb; Trockenzylinder.)* *W. Papierf.* 34, 2 S. 2886.

POSTL, Trockenfilz-Führung. (Für Trockenzylinder.)* *Pap. Z.* 28, 2 S. 2967.

Fabrikation lufttrockener Papiere. *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 529/33.

Federnde Leitwalzen an Papiertrocknern. *Pap. Z.* 28, 1 S. 1211.

EICHHORN, Vorrichtung zum Spannen der Papierbahn beim Ueberführen vom letzten Trockenzylinder zum Glättwerk. (Am. Pat. Aehnliche Einrichtungen sind in Deutschland lange bekannt; Mängel.)* *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 255/6.

GEBR. KÖRTING, Sauger. (Zur Abführung des Wassers aus den Saugekästen der Papiermaschine. Wasserstrahlsauger; Schubstangen zum Verstellen der das Format begrenzenden Schieber.)* *W. Papierf.* 34, 2 S. 3184/7.

Tropfenbeseitigung. (Ueber den Trockenzylindern der Papiermaschinen.) *W. Papierf.* 34, 1 S. 1336.

Sparapparat für Stoff- und Fabrikationswasser, System HEYMANN. (Besteht aus einem turmartigen Becken mit kegelförmigem Abschluß.)* *W. Papierf.* 34, 2 S. 2735/6.

DIETRICH, ROBERT, Stoffwasserzirkulationsanlage für Papier- und Papierstoff-Fabriken.* *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 475/7.

Vorrichtung zum selbsttätigen allmählichen Entleeren von Flüssigkeitsbehältern aller Art. (Für die Klärbecken der Papier- und Zellulosefabriken.)* *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 604/5.

FÜLLNER, Stoffänger für Papiermaschinen. (D. R. P.) (Gewinnt aus dem Abwasser der Papiermaschine die wertvollen Bestandteile so rasch, daß sie in kurzer Zeit wieder in den Holländer gegeben werden können.)* *Pap. Z.* 28, 1 S. 214.

LEFFLER, selbsttätiger Knotenfang und selbsttätiger Waschapparat. (Verteilt den verdünnten Stoff in eine Anzahl flacher Kanäle; Benutzung des spezifischen Gewichts in Lösung befindlicher Körper zur Sortierung.)* *W. Papierf.* 34, 2 S. 2804/5.

Knotenfänger oder Schwemme? (Zu S. 2804.) *W. Papierf.* 34 S. 3256/8.

LEFFLER, Knotenfang und Sandfang. (Aeußerung zu S. 3256/8.) *W. Papierf.* 34 S. 3413.

Praktische Winke bei der Anlage von Sandfängen. (In den Cellulosefabriken, wo der durch den Separator aufgelöste Stoff von einem Wasserstrahl erfaßt, zerteilt und in verdünntem Zustande der Sandfanganlage zugeführt wird.)* *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 358/9.

Sandfanganlagen. (In kürzester Zeit zu reinigende Ausführungsform.) *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 418/9.

LEFFLER, ein Sandfang, zugleich Knotenfang.* *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 615/6.

Baumwollknoten. (Schleuderpumpe, die den Stoff vor seinem Uebertritt auf die Papiermaschine ähnlich der Holländerwalze peitscht und damit die zusammengerollten Fasern ausstreckt.)* *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 11/2.

EREKY, elektrische Bleiche von Papierstoff.* *Erfind.* 30 S. 405/12.

HANSELL, paper-cutter. (Self-clamp and foot-clamp machine.)* *Printer* 30 S. 431.

HEIM, Papierschneidemaschine. (Mit Selbstpressung für alle Höhen ohne Einstellung des Preßbalkens und mit selbsttätiger Vorpressung.)* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 55/6.

WEBER & CO, Rotationspressen und Beschneidmaschine. (Zum gleichzeitigen Längs- und Querlochen und Schneiden.)* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 23/4 F.

Schutzvorrichtungen an Papier-Schneidemaschinen.* *Pap. Z.* 28, 1 S. 1360.

BEHREND, Herstellung von Wasserzeichen in Papier. (Die Wasserzeichen werden an irgend einer Stelle zwischen den Gautschwalzen und den Kalandern in das Papier geprägt und zwar wird die Vorrichtung vorzugsweise an der letzten Naßpresse angebracht, und es dient eine der Walzen dieser Naßpresse als Widerlager.)* *Pap. Z.* 28, 1 S. 514.

Ueber Wasserzeichen. (Mit Entgegnung S. 689.) *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 614/5.

FLECK, Herstellung künstlicher Wasserzeichen. (Beruht darauf, daß Gelatine durch Kaliumbichromat-Zusatz bei Belichtung unlöslich wird.) (R) *Pap. Z.* 28, 1 S. 324.

Praktische Winke bei der Erzeugung künstlicher Wasserzeichen in Papieren. *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 551.

LUX, Fabrikation von Lichtpauspapieren. (Auftragen der lichtempfindlichen Lösung mittels Maschinen.) *Pap. Z.* 28, 2 S. 2444 F.

Verbesserte Rollstange. (Mit quadratischem Querschnitt, die gegen den Zug des Papiers unbiegsam sein und deshalb ein paralleles Aufwickeln

des Papiers ermöglichen soll.)* *W. Papierf.* 34, 1 S. 733.

KRÜGER, Klemmrollen-Blechgehäuse zum Pappenaufhängen. (Bestehen aus verzinktem Eisenblech mit einliegender Steinrolle und werden an U-förmigen Eisenschienen oder Holzplatten angeordnet.)* *Papierfabr. W. A.* 1903 S. 199/200.

Praktische Winke für die Arbeit mit der Liniermaschine. (Anbringung einer Bürstenwalze derart, daß sie mit einem leichten Druck stetig gegen die Linierscheiben anliegt.) *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 155/6.

Strohpappen-Fabrikation im 19. Jahrhundert.* *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 665/8 F.

Pappen-Fabrikation. (Um eine harte und zugleich geschmeidige Pappe zu erzielen, ist auf 50 kg Stoffeintragung 3—4 kg Collodin dem Holländer zuzuteilen.) *Pap. Z.* 28, 1 S. 71.

Ueber das Anfeuchten der Pappen.* *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 155.

WAPLER, Spindelpresse mit Friktionsapparat und selbsttätiger Ausrückung zum Entwässern von Pappen.* *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 478.

HOCKEL, Trockenverfahren für Pappe. (Behandlung des Trockengutes in nassem Zustande; Trocknen auf dem Plane; in Gehängen oder Lufttrockenhäusern, in verschließbaren und künstlich erwärmten Trockenräumen; Behandlung des Trockenguts vor dem Satinieren.) *Pap. Z.* 28, 1 S. 1247/8 F.

ZIMMERMANN und OERTEL, verbesserte Trockenverfahren für Pappe.* *Pap. Z.* 28, 1 S. 1396/8.

HIORTH, verbessertes Verfahren zum Trocknen von Pappen. (Trocknung derart, daß statt trockener und warmer Luft mittelfeuchte warme Trockenluft oder überhitzter Wasserdampf mit einer Menge frischer atmosphärischer Luft vermischt verwendet wird. Um den relativen Feuchtigkeitsgehalt oder Sättigungsgrad des verbrauchten Wasserdampfes zu erhöhen und gleichzeitig seine Temperatur zu verringern, wird er durch einen Regenerator oder Vorwärmer geführt, ehe er ins Freie gelassen wird.)* *Pap. Z.* 28, 2 S. 2001/1 F.

KRÜGER, neue Trockenverfahren für Pappe. (Luft-Trockenhäuser; Trocknen mit erwärmter Luft in geheizten Räumen; Feuchtung.)* *Pap. Z.* 28, 2 S. 2146/7 F.

LEONHARDT, Trockenverfahren für Pappe. (Entgegnung zur Abhandlung S. 2146/7 F mit Aeußerung von HIORTH S. 2742.)* *Pap. Z.* 28, 2 S. 2478.

WAGNER, RUDOLF, ein Wort über Pappentrocknerei. (Vorteile der Kanal- oder Turmtrockenanlage.) *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 487/8.

Ein Wort zur Pappentrocknerei. (Zuschriften zur Abhandlung S. 487/8.) *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 616/8.

Pappentrocknerei.* *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 598/9.

Wie vereinfacht, verbilligt und beschleunigt man das Pappentrocknen? (Fabrikation von Pappen in Rollen auf der Langsiebmaschine; regelbare Geschwindigkeit der Luft im Trockenraum.) *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 361/2.

HOFFMANN, MAX, Maschine zum Falten von Pappe in steife unterschnittene Wellen.* *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 674/5.

KRÜGER, Pappenklammern. (Mit Entgegnungen der „Reform"-Gesellschaft für Holzstoff-Industrie und von HIORTH S. 549/51.)* *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 488/9.

Reform-Pappen-Klammer. (Zum Aufhängen feuchter Pappen, bei welcher die einzelnen Klammern derart auf einer gemeinsamen Schiene aufgereiht sind, daß sich die Klemmvorrichtung der einen gegen den Rücken der nächsten Klammer legt.)* *Papierfabr. W. A.* 1903 S. 308.

Karton-Fabrikation. (Kleister; Filtrierung; Kaschierung.) *W. Papierf.* 34, 2 S. 2807/8.

Fortschritt in der Kartonnagen-Fabrikation. (Rillenapparat von KRAUSE; D. R. P. 77239; Pappenschneid- und Doppelrillennut- und Ritzmaschine, D. R. G. M. 160525) *Freie K.* 25 S. 349.

Einiges über die Herstellung von holzfreiem Druckkarton. (Vereinigung von kurzem und langem Stoff; Holländer; Anzahl und Anwendung der Schaumlatten.) *W. Papierf.* 34, 2 S. 3706/9.

Stanz-, Stauch- und Prägeverfahren. (Mit zusammensetzbaren Stanz- und Stauchlinien und dergleichen Ritzlinien; Verfahren mittels Gravurschnittes; Verfahren mittels Kern- oder Scherenschnittes; Einzelteile zusammensetzbarer Faltschachtelschnitte.) *J. Buchdr.* 70 Sp. 155/6 F.

WICKHAM, manufacture of stamped envelopes.* *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23216.

Verfahren zur Herstellung von plastischen Gegenständen aller Art aus Papier. (Trocknen zugleich mit dem Pressen mittels poröser Preßdeckel.)* *Papierfabr. W. A.* 1903 S. 257.

MANSFELD, ein neues Präge-Walzwerk. (Dient hauptsächlich zu Flachprägungen, sowie zum Ausschneiden von Pappen, Rahmen, Rückwänden u. dgl.; der Druck erfolgt nicht auf der ganzen Prägefläche zugleich, sondern nur in der Linie, in welcher die Walzen aufeinander laufen.)* *Papierfabrik M. A.* 1903 S. 362/4; *Pap. Z.* 28, 1 S. 1826/7.

Das Färben in der Papierfabrikation. *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 661/3.

Weißfarben für die Papier-Industrie. (Satinwhite; Kaolin, Chinaclay; Schwerspath; Blancfixe oder gefällter schwefelsaurer Baryt.) *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 414/7.

Production of green pigments. (In the manufacture of colored paper.) *Oil rep.* 64 Nr. 1 S. 28d/9.

Pariserblau und Stahlblau in der Papierindustrie. *W. Papierf.* 34, 1 S. 1500/1.

WALMSLEY & CO., Antriebsvorrichtung für Maschinen der Papierfabrikation. (Der Treibriemen kann bei Feststellung an irgend einer Stelle gleichzeitig gespannt oder entspannt werden.) (Pat.)* *Papierf. W. A.* 1903 S. 91/2.

Cross feeder. (Comb wheels, with their attending clamping devices, preclude the possibility of more than one sheet leaving the pile at one time.)* *Printer* 30 S. 434.

Hülsen zum Rollenaufwickeln. (An Papiermaschinen, Feuchtmaschinen und Kalandern. Hülsen aus Eisen statt Holz.)* *W. Papierf.* 34, 1 S. 733.

3. Anwendung; Application.

Papier für Mehrfarbendruck *Pap. Z.* 28, 2 S. 1930/2.

KERSTEN, Buntpapier und seine Verwendung für Bucheinbände. *Pap. Z.* 28, 2 S. 1899/1900 F.

Die im Steindruck verwendeten Papiere. (Seiden- und Zigarettenpapier; Kartons; imitierte Papiere; Brief- und Billetpapiere; Umschläge; gestrichene Papiere; Chromopapiere.) (a) *Freie K.* 25 S. 53/4 F.

Papierene Strohhüte. (Berichtigung zu Bd. 27, 2 S. 3285 von Manufacture de Chapellerie „Le Soudan".) *Pap. Z.* 28, 1 S. 440.

Verwendung des Papiers als Isolationsmittel. *W. Papierf.* 34, 2 S. 2737/8.

LAUBOECK, Löschpapier „PIETTE's Blotting." *W. Papierf.* 34, 1 S. 1119/20.

LAUBOECK, Löschpapier mit hoher Saugfähigkeit. (A) *Pap. Z.* 28, 1 S. 803.

Papierbeutelmaschine „Sacsursac". (Die zu verarbeitenden Papiere werden vorher ausgestanzt

und gelangen dann auf den Anlegetisch der Maschine, von wo sie durch angesogene Luft selbsttätig der Maschine zugeführt und dann mittels Falz- und Klebevorrichtungen zu fertigen Beuteln verarbeitet werden. Die Maschine rückt sich bei der geringsten Unregelmäßigkeit selbsttätig aus.) *Pap. Z.* 28, 2 S. 3111.

BUSCH, Loch- und Knotmaschine. (Zum Anbringen von Fadenschlingen an Katalogen, Plakaten, Düten, Beuteln und Einwickelpapieren; zum Fädeln von Etiketten; zum paarweisen Zusammenbinden von Schuhen u. dgl. Gegenständen.)* *Pap. Z.* 28, 1 S. 175.

4. Prüfung; Examination. Vgl. Materialprüfung.

Analyses and tests of paper. (Investigation of the fibers composing a paper; determination of the percentage in ash; examination of the sizing; detection of chlorine and acid in the free state; detection of the coloring matter; determination of the rupture length and the lengthening.) *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23294/6.

HAUSSNER, Neuerungen in der Papierfabrikation. (Geklebte Papiere; Papierprüfung; Papierfabrik-Anlagen.)* *Dingl. J.* 318 S. 729/33.

Bestimmung des Lignins in Sulfit-Zellulose. (Einfluß des Ligningehalts auf die Elastizität der Fasern; die Bleichdauer und die Menge der Bleichflüssigkeit; quantitative Bestimmungsmethode der Zellulose.) *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 413/4.

Zellstoffschleim oder Fibrillen. (Werden durch das Mahlen, Quetschen und Bürsten der Mahlvorrichtung erzeugt; mikroskopische Untersuchungen; Herstellung fibrillenreichen Papierstoffs; Entstehung von Zellstoffschleim; Herstellung fibrillenreichen Papiers.)* *Pap. Z.* 28, 2 S. 2330/2 F.

HANAUSEK, mikroskopische Untersuchung alter Papiere. *Chem. Z.* 27 S. 118/20.

WIESNER, miskroskopische Untersuchung alter ostturkestanischer und anderer asiatischer Papiere.* *Denkschr. Wien. Ak.* 1902 S. 585/632.

LAUBÖCK, zur Geschichte des Papiers. (In Ostturkestan aufgefundene Manuskripte aus Hadern- bezw. Zellstoffpapier.) *Pap. Z.* 28, 1 S. 552.

SELLEGER, über die verschiedenen Eigenschaften der Reagentien für die mikroskopische Papierprüfung und ihre Anwendung. *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 607/9.

SELLEGER, über den Wert und die Herstellung von mikroskopischen Dauerpräparaten. (Darstellung einer bestimmten Mahlart des Papierstoffs.) *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 317/8.

SELLEGER, ein neues Reagens für die mikroskopische Papieranalyse. (Färbung der Fasersorten.) ⊞ *Papierfabr. M. A.* 1903 S 425.

KROEBER et RIMBACH, application de la méthode de détermination des pentosanes à divers composés végétaux et aux matières premières de la fabrication du papier. *Mon. scient.* 4. 17 S. 435/7.

TRIX, Instrumente zur Dickenmessung des Papieres.* *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 677/9.

KLEMM, chemische Widerstandsfähigkeit des Papiers. (Widerstandsfähigkeit der Nebenbestandteile. Rolle der Verunreinigungen. Wirkung der hygroskopischen Salze; Wirksamkeit freier Mineralsäuren; Bleichen mit Chlor; wasserunlösliche als Unreinheiten auftretende Körper.) (V) (a) *W. Papierf.* 34, 1 S. 14/5 F; *Chem. Z.* 27 S. 651.

KLEMM, ein Fehler von Pergament-Rohpapier. (Infolge der Einwirkung der Schwefelsäure auf das im Papier enthaltene Eisen wird Wasserstoff frei, der den Zutritt der Schwefelsäure zu den Fasern hindert.) *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 215.

KLEMM, Bestimmung der Füllstoffe. (Prüfung auf Schwefelsäure, Baryum, Magnesium; in Salzsäure lösliche Füllstoffe.) *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 372/3.

SELLEGER, qualitative Analyse der verwendeten Füllstoffe und ihre Bedeutung.* *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 539/40.

WURSTER, Reagentien auf Holzschliff und Metanilgelb. *Pap. Z.* 28, 1 S. 1608/9.

GROSS, BEVAN, BEADLE & SINDALL, essay towards establishing a normal system of paper testing. *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 679/81; *Pap. Z.* 28, 2 S. 2850/1.

Trockengehaltsprüfung von Papierstoffen in Rollenform.* *Pap. Z.* 28, 2 S. 2258/9.

KLEMM, die Lichtdurchlässigkeit (Transparenz) des Papiers und deren Prüfung. (HEFNER-ALTENECKsche Amylazetatlampe.) (V)* *W. Papierf.* 34, 2 S. 2108/9.

TECLU, Festigkeitsprüfer für Papier. (Soll Festigkeit und Dehnung von Papier ermitteln; auf ein in einem Pendel befestigtes Papierblättchen wird in seinem Mittelpunkt Druck ausgeübt, der das Pendel aus seiner Ruhelage bringt.)* *Pap. Z.* 28, 2 S. 2407/8.

KLEMM, Prüfung der Transversalfestigkeit von Papieren. (Losreißen der Oberflächenschicht von Druckpapier beim Bedrucken.) * *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 161/2.

KIRCHNER, Papierprüfung. (Knittern und Kniffen; chemische Widerstandsfähigkeit.) *W. Papierf.* 34, 1 S. 1185/6.

Widerstand gegen Zerknittern. (Handpapier von hohem Knitterwiderstand, Kochen der Lumpen, Einfluß der Bleiche, Mahlen des Halb- und Ganzstoffs, Wahl der Rohstoffe; Verfilzung der Fasern; Pressen, Trocknen und Glätten; Ermittlung des Knitterwiderstandes.) *Pap. Z.* 28, 2 S. 3147/8 F.

Widerstand des Papiers gegen Knittern und Falzen. (SCHOPPERscher Knitterer.) *Pap. Z.* 28, 1 S. 3.

HERZBERG, ein neuer Filtrierpapierprüfer. (In der Charlottenburger Versuchsanstalt unter Zugrundelegung des Mariotteschen Gesetzes gebaut.)* *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 22/4.

HERZBERG, Löschpapierprüfung. (Einfluß des Satinierens auf die Saughöhe.) *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 105/7.

LAUBOECK, Löschpapier „PIETTE's blotting". (Saughöhen der Löschpapiere.) *Mitt. Gew. Mus.* 13 S. 21/3.

MEYER, OSWALD, über die Feuersicherheit von Dachpappe.* *Mitt. Gew. Mus.* 13 S. 24/38.

5. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

Magnesiumlicht in der Papierfabrikation. *W. Papierf* 34, 1, S. 1503/5.

Entstehen von Schaumblasen. (In der Papiermaschine und zwar in den ersten acht bis zehn Registerwalzen, von der Brustwalze an gerechnet.) *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 115.

Wie erhält man Papier undehnbar? *Freie K.* 25 S. 227/9.

Entleimung von Papier beim Steindruck. (Frage; Antwort; Fälle, wo Papiere durch Steindruck entleimt werden.) *Pap. Z.* 28, 1 S. 1401, 1545.

Entleimung von Papier beim Steindruck. (Zu S. 1401 und 1545.) *Pap. Z.* 28, 1 S. 1720/1.

Ueber Lagerwirkung auf Papier. (Verlängerung; Verschwinden von Randfalten; Mattwerden des Glanzes; Entfärbung.) *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 115.

Welliges Papier. (Ursachen.) *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 417/8, 616.

POLO, welliges Papier. *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 548/9.

WEICHELT, irisierendes Papier. (Interferenz-Erscheinung, welche durch Brechung der weißen

Lichtstrahlen beim Durchdringen einer dünnen, aber ungleichmäßigen Ueberzugsschicht von zu Kollodium gelöster Schießbaumwolle auf dem Papier hervorgerufen wird.) *Pap. Z.* 28, 1 S. 870.

Ueber das Blasenziehen der Pappen. (Verfahren dagegen.) *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 219/20.

SETTERBERG, schwefelhaltiges Umschlagpapier. (Schädliche Einwirkung auf blanke Metallgegenstände, indem ein Einwickelpapier aus Sulfatzellstoff Schwefelwasserstoff entwickelt, wenn zu dem im Wasser aufgeweichten Papier verdünnte Schwefelsäure und Zink zugesetzt werden; Notwendigkeit, Zellstoff gut auszuwaschen.) *Pap. Z.* 28, 1 S. 439.

Das Fabrikationswasser in den Holzschleifereien. (Reinigung durch einen kleinen ausgemauerten Teich mit einem Filterdamm aus Horden von Holz mit dazwischen aufgestapelten Schälspänen, Fichten- oder Tannenreisig und Holzwolle.) * *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 12/3.

VORM. WAGNER & CO, Abwasser-Saugfilter. (Saugzylinder, der von einem endlosen Filz umfangen ist, derart, daß darin behufs Beschleunigung des Filterns Luftleere erzeugt werden kann.)* *Pap. Z.* 28, 1 S. 762/3.

Abwasser-Reiniger. (Abwasser-Filter nach FÜLLNERschem Rundsieb-Filter.) *Pap. Z.* 28, 1 S. 1179

Vorbereitung von Holz, Pappe oder Leder zur Brandmalerei. (D. R. P.) *Z. Drechsler* 26 S. 4/5.

Kartonnagen mit Brandmalerei.* *Pap. Z.* 28, 1 S. 1504/5.

JOVISHOFF, zweimal gebrauchsfähige Umschläge. (Zur Versendung von Mustern, die der Versender wieder zurück haben will.) *Pap. Z.* 28, 1 S. 553.

Filing unbound papers. (Spaced saw cuts; cardboards with tin binding fitted the grooves in the shelves.)* *Am. Mach.* 26 S. 478.

LODGE & SHIPLEY MACH. TOOL CO., Papierschrank. (Der erste und zweite Abteil enthalten Pausleinwand- und Zeichenpapierrollen für den Handgebrauch, während in dem dritten Abteil eine Rolle Detailzeichenpapier und eine Einwickelpapierrolle untergebracht sind.)* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl S. 72.

SPONHOLZ, das Duca-Karten-System. (Besteht aus mehreren Kästen, die durch Längshölzer geschlossen werden, welche die nach der Mitte zu gelegenen Kanten der Kästen übergreifen.) * *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 36.

Umlegekalender. (Der Block ist an der unteren Kante durchbohrt und auf einen bügelförmigen Draht aufgereiht.)* *Pap. Z.* 28, 1 S. 553.

Behandlung von echtem Goldpapier mit Rand *Pap. Z.* 28, 1 S. 1787/8.

FERENCZI, Silvalin-Spinnerei. (Garne aus fertigem Papier; Garne aus Papierstoff.)* *Pap. Z.* 28, 1 S. 1822/3.

LEHR, Verwertung von veraschtem Papier. (Frage, ob hieraus Glühstrümpfe hergestellt werden können.) *Pap. Z.* 28, 1 S. 252.

Verwertung von veraschtem Papier. Feuerfestes Papier. (Beantwortung der Frage von LEHR, S. 252. Herstellung von Papier von feuerfester Asche, das als Ersatz von Chamottekapseln dienen könnte; Tränkung mit wolframsaurem Natron, schwefelsaurem Ammoniak.) *Pap. Z.* 28, 1 S. 439.

SEEGER & CRAMER, Verwertung von veraschtem Papier. (Zu S. 252. Papier, das mit Kaolin u. dergl. beschwert ist; zum Ueberdecken von großen Vasen u. dergl. dient Papier, das mit einem Tonüberzug versehen ist.) *Pap. Z.* 28, 1 S. 663.

Paraffin; Paraffine. Vgl. Erdöl, Kohlenwasserstoffe.

BECQUEREL, conductibilité et ionisation résiduelle de la paraffine solide, sous l'influence du rayonnement du radium. *Compt. r.* 136 S. 1173/6.

GRAEFE, Bestimmnng des Schmelz- und Erstarrungspunktes beim Paraffin. (A) *Z. ang. Chem.* 16 S. 17/8.

GRAEFE, Nachweis von geringen Mengen Ceresin in Paraffin. *Chem. Z.* 27 S. 248/9, 408.

SOMMER, Nachweis geringer Mengen Ceresin in Paraffin. *Chem. Z.* 27 S. 298.

RICHARDSON, dosage de la paraffine. *Corps gras* 29 S. 199.

Parfümerie; Perfumery; Parfumerie. Vgl. Chemie, pharmazeutische, Oele, ätherische, Seife.

HOOD, Fortschritte in der Parfümindustrie. *Seifenfabr.* 23 S. 9/10.

Fortschritte in der Industrie der Blumenriechstoffe. *Am. Apoth. Z.* 24 S. 11.

Perfume manufacture in the Philippines.* *Oil rep.* 63 Nr. 7 S. 24.

Die Wohlgerüche. (Alter, Verwendung und Rezepte zur Darstellung.) *Seifenfabr.* 23 S. 333/5 F.

SCOVILLE, Kölnische und Toilette-Wässer. (Geruchlosmachen der verwendeten Rohfette durch Kochen mit Salzwasser und Auswaschen; Bleichen durch Luft und Sonne.) (R) *Seifenfabr.* 23 S. 1149/50 F; *Apoth. Z.* 18 S. 203.

MAÇON, Eau de Cologne. (Vorschriften.) *Apoth. Z.* 18 S. 12.

HEINE & CO., Orangenblütenriechstoffe. Orangenblütenwasseröl. (Berichte.) *Seifenfabr.* 23 S. 134/5 F.

HEINE & CO., Darstellung eines neuen, rosenartig riechenden Alkohols $C_{10}H_{18}O$ und Herstellung synthetischer Blumengerüche mit Hilfe dieses Alkohols. (Franz. Pat. 329529.) *Chem. Z.* 27 S. 975.

MURAOUR, les parfums artificiels; l'ionone succédanée de l'essence de violette. *Cosmos* 1903, 1 S. 484/5.

Toilettemittel für die Haut. *Pharm. Centralh.* 44 S. 823.

Kosmetische Gallerte für die Hände. (Tragant; Rosenwasser; Glyzerin; Alkohol.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 289.

Zahnpulver. (R) *Am. Apoth. Z.* 24 S. 3.

Pegel; Water mark posts; Echelles d'eau. Vgl. Registriervorrichtungen.

MENSING, der Hochseepegel. (Grundgedanke des Differenzial-Manometers.* *Z. Instrum. Kunde* 23 S. 334/42.

INGLIS, tide predictor.* *Nat., The* 68 S. 322.

A bell buoy operated by tide motor.* *Sc. Am.* 88 S. 372.

Pelzwaren; Furs; Pelleterie.

Färberei, Zurichterei und Handel von Rauchwaren. *Färber-Z.* 39 S. 1/2 F.

Perlen; Pearls; Perles.

DUBOIS, l'origine des perles chez le mytilus galloprovincialis. *Compt. r.* 136 S. 178/9.

Perlmutter; Mother of pearl; Nacre.

Vorschriften für das Färben von Horn- oder Perlmutterknöpfen und anderen ähnlichen Gegenständen. *Färber-Z.* 39 S. 191 F.

Petroleum. Siehe Erdöl.

Pflasterung; Paving; Pavage. Siehe Straßenbau und Pflasterung.

Phenole und Abkömmlinge; Phenols and derivatives; Phénoles et dérivées. Vgl. Chemie, organische.

ANSCHÜTZ und BECKERHOFF, Bildungsweisen von p-Tertiäramylphenol und Tertiäramylbenzol. *Liebig's Ann.* 327 S. 218/27.

ANSCHÜTZ und RAUFF, Aufspaltung von p-Tertiär

butyl- und p-Tertiäramylphenol. *Liebig's Ann.* 327 S. 201/10.

BODROUX, un mode de formation des phénols. (Réaction du bromure de phényle-magnésium.) *Compt. r.* 136 S. 158/9.

BAMBERGER und CZERKIS, Oxydation von Meta- und Paranitrophenol mit Sulfomonopersäure. Oxydation des Phenols mit Sulfomonopersäure. *J. prakt. Chem.* 68 S. 480/6.

BRENANS, nouveau phénol diiodé. (C_6H_3 — OH — J_2 1 . 3 . 5.) *Compt. r.* 136 S. 236/8; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 227/30.

BRENANS, nouveau phénol diiodé. (C_6H_3 — OH — J_2 1 . 3 . 4.) *Compt. r.* 136 S. 1077/9; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 603/7.

BRENANS, nouveau phénol triiodé. (OH — $C_6H_2J_3$ 1 . 3 . 5 . 6.) *Compt. r.* 137 S. 1065/6.

BORSCHE und BERKHOUT, Einwirkung von Formaldehyd auf p-Nitrophenole. *Liebig's Ann.* 330 S. 82/107.

BAMBERGER, Verhalten paraalkylierter Phenole gegen das Carosche Reagens. *Ber. chem. G.* 36 S. 2028/41.

BAMBERGER und CZERKIS, Verhalten der drei Aminophenole gegen das Carosche Reagens. *J. prakt. Chem.* 68 S. 473/80.

CROSSLEY and LE SUEUR, action of phosphorus haloids on dihydroresorcins. Dimethyldihydroresorcin. *J. Chem. Soc.* 83 S. 110/29.

CROSSLEY and HAAS, action of phosphorus haloids on dihydroresorcins. Dihydroresorcin. *J. Chem. Soc.* 83 S. 494/504.

RAIKOW, Abhängigkeit der Acidität der Phenole von ihrer Zusammensetzung und Struktur. *Chem. Z.* 27 S. 781/8, 1125/7.

FRAZER, relations between the color and the composition and constitution of the alkali salts of the nitrophenols. *Chem. J.* 30 S. 309/23.

BEHRENS, mikrochemischer Nachweis und Unterscheidung der Phenole. *Z. anal. Chem.* 42 S. 141/52.

BARRAL, dosage des phénols dans les médicaments. *J. pharm.* 6, 17 S. 98/100.

Prüfung des Kreosots. (Prüfung auf Phenol vermittels Glyzerin und Wasser.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 762; *J. pharm.* 6, 17 S. 161/4.

FISCHER, CARL und KOSKE, Untersuchungen über die sogenannte „rohe Karbolsäure" mit besonderer Berücksichtigung ihrer Verwendung zur Desinfektion von Eisenbahnviehtransportwagen.* *Arb. Ges.* 19 S. 577/671.

Phonographen; Phonographs; Phonographes. Vgl. Fernsprechwesen, Telegraphie.

TAULEIGNE, le photophonographe.* *Cosmos* 1903, 1 S. 649/51.

CERVENKAs Photophonograph. (Wird in den Aufnahmeschallbecher hineingesprochen, so überträgt die eine Fischblasenmembran am Boden des Schallrohres ihre Schwingungen durch ein Hebelsystem auf einen winzigen Spiegel; dieser Spiegel macht also genau dieselben Schwingungen wie die Membran und zwar mit Hilfe des Hebelsystems in vergrößertem Maßstabe usw.) *El. Rundsch.* 20 S. 165; *Arch. Post* 1903 S. 251/3; *Mechaniker* 11 S. 18/20.

STANLEY, molded records for phonographs. (Apparatus for plating wax records; molding a record; recorder; reproducer.)* *Am. Mach.* 26 S. 977/9.

RIDDERHOF, phonograph record making at home. (To STANLEY's description page 977.) *Am. Mach.* 26 S. 1057/8.

SCHROTZ, die Phonographenwalze „Colonia". (Die Walze ist innen mit einer Wellpappenhülse versehen.)* *J. Uhrmk.* 28 S. 193.

SCRIPTURE, a new machine for tracing speech curves.* *Am. Journ.* 15 S. 447/9.

SELIGER & SOHN, eine praktische Neuerung für Sprechmaschinen. (Ein Gestell, auf welchem der Apparat und ferner ein Kasten, zur Aufnahme von Platten, Membran und Aufzugsschlüssel usw. dienend, befestigt sind, ist so eingerichtet, daß es in zusammengeklapptem Zustande mit all' diesen Teilen vermöge der angebrachten Trageriemen auf dem Rücken getragen werden kann, während dieselbe Person auch noch den Trichter befördert.) *Z. Instrum. Bau* 23 S. 553/4.

Phosphor und Verbindungen; Phosphorus and compounds; Phosphore et combinaisons. Vgl. Dünger, Landwirtschaft 4, Phosphorsäure.

FARRINGTON, an occurrence of free phosphorus in the Saline Township meteorite. *Am. Journ.* 15 S. 71/2.

STICH, Löslichkeit des Phosphors. *Z. Zündw.* 1903 Nr. 376.

GIRAN, solubilité du phosphore dans le sulfure de carbone et dans le benzène. *J. d. phys.* 4, 2 S. 807/8.

SCHENCK, Phosphor. (Eigenschaften des hellroten Phosphors.) *Ber. chem. G.* 36 S. 979/95.

SCHENCK, Untersuchungen über den Phosphor. (Die den schwarzen Salzen zu Grunde liegenden sauren Phosphorwasserstoffe.) *Ber. chem. G.* 36 S. 4202/9.

MARQUART, der Schencksche hellrote Phosphor, seine Verwendung in der Zündholzindustrie und das Weißphosphorverbot. (V) *Oest. Chem. Z.* 6 S. 493; *Z. Zündw.* 1903 Nr. 379; *Chem. Z.* 27 S. 971.

MUIR, scarlet phosphorus. (Experiments to make a strike-anywhere match without white phosphorus.) *Oil rep.* 64 Nr. 26 S. 25/6.

STOCK, Einwirkung von verflüssigtem Ammoniak auf Phosphor. *Ber. chem. G.* 36 S. 1120/3.

STOCK und HOFFMANN, Einwirkung von Ammoniak auf Phosphorpentasulfid und der Phosphorstickstoff, P_3N_5. *Ber. chem. G.* 36 S. 314/9.

ERNESTINE and FIREMAN, action of phosphonium iodide on polychlorides. *Chem. J.* 30 S. 116/33.

GIRAN, le phosphore et les acides phosphoriques. (Chaleur de combustion des différentes variétés de phosphore.) *Compt. r.* 136 S. 550/2, 677/80; *Ann. d. Chim.* 7, 30 S. 203/88.

SCHMIDT, G. C., die Emanation des Phosphors.* *Physik. Z.* 4 S. 293/5; *Ann. d. Phys.* 4, 10 S. 704/29.

BARUS, Bemerkungen über die Schmidtsche Theorie der Phosphoremanation. *Ann. d. Phys.* 4, 11 S. 1142/4.

HARMS, die Emanation des Phosphors.* *Physik. Z.* 4 S. 436/9.

GOCKEL, die Emanation des Phosphors. *Physik. Z.* 4 S. 602/4.

RUSSEL, Reaktion zwischen Phosphor und Sauerstoff. *Z. Zündw.* 1903 Nr. 381; *J. Chem. Soc.* 83 S. 1263/84.

ELSTER und GEITEL, die Ionisierung der Luft bei der langsamen Oxydation des Phosphors.* *Physik. Z.* 4 S. 457/60.

Phosphorsuboxyd. *Pharm. Centralh.* 44 S. 175.

AUGER, acide pyrophosphoreux. *Compt. r.* 136 S. 814/5.

MARIE, deux nouvelles méthodes de synthèse des acides oxyphosphiniques. *Compt. r.* 136 S. 48/9.

LEVI e SPELTA, acido fosfomolibdico. *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 207/26.

STOERMER, ein neues Reduktionsmittel, Phosphortribromid. *Oest. Chem. Z.* 6 S. 492/3.

MAI und SCHAFFER, Phosphorsesquisulfid. *Ber. chem. G.* 36 S. 870/7.

STRAUB, Reaktionen zwischen gelbem Phosphor und Kupfer in wässeriger Lösung.* *Z. anorgan. Chem.* 35 S. 460/73.

LEHMANN, Giftigkeit der gasförmigen Blausäure und des Phosphorwasserstoffes. *Apoth. Z.* 18 S. 809.

WICHELHAUS, Einwirkung des Phosphors auf organische Verbindungen. *Ber. chem. G.* 36 S. 2942/4.

MARIE, deux acides phosphorés dérivés de la méthylethylcétone. *Compt. r.* 136 S. 234/5.

MARIE, quelques acides phosphorés dérivés de la benzophénone et de la méthylpropylcétone. *Compt. r.* 136 S. 508/10.

Phosphomannitsäure und ihre Salze. *Pharm. Centralh.* 44 S. 245/6.

LEMOULT, une base organique contenant du phosphore, sa constitution et quelques-uns de ses sels. (Trianilidophénylphosphimide.) *Compt. r.* 136 S. 1666/8.

MICHAELIS, die organischen Verbindungen des Phosphors mit dem Stickstoff. *Liebig's Ann.* 326 S. 129/258.

PARTHEIL und GRONOVER, Einwirkung von Triäthylphosphin auf Aethylenchlorhydrin. Normal-Propylphosphin. *Arch. Pharm* 241 S. 409/11.

SCHAERGES, Protylin und organische Phosphorpräparate. *Pharm. Centralh.* 44 S. 1/5.

CAVEN, phosphoric amidines. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1045/8.

KLASON und WANSELIN, gemischte Platophosphinaminverbindungen. *J. prakt. Chem.* 67 S. 41/4.

FISCHER, AUGUST, Phosphornachweis. *Apoth. Z.* 18 S. 538/9.

Bestimmung von Phosphor im Ferro-Phosphor durch direkte Fällung mit Magnesiamischung. *Stahl* 23 S. 573.

CÉSAR, Studien über die Phosphorbestimmung durch Titration des Ammonium-Phosphomolybdats. *Stahl* 23 S. 572/3.

REICHARD, Molybdänphosphorsäure-Reaktion. Zustandekommen dieser Reaktion bei Gegenwart gewisser Säuren (Salzsäure, Weinsäure, Zitronensäure, Oxalsäure). *Chem. Z.* 27 S. 833/5.

GOUTAL, Phosphorbestimmung im Eisen. *Stahl* 23 S. 797/8.

KATZ, quantitative Bestimmung des freien Phosphors. (V) *Chem. Z.* 27 S. 957/8; *Apoth. Z.* 18 S. 683; *Oest. Chem. Z.* 6 S. 515; *Z. Zündw.* 1903 Nr. 380; *Pharm. Centralh.* 44 S. 744/5.

STRAUB, neue Methode des quantitativen Nachweises von Phosphor in öliger Lösung. (Ausschütteln mit einer kupfersulfathaltigen wässerigen Lösung.) *Arch. Pharm.* 241 S. 335/40; *Pharm. Centralh.* 44 S. 747.

RUPP, Jodometrie des Phosphors. *Arch. Pharm.* 241 S. 321/6.

EDER, photometrische Untersuchung der chemischen Helligkeit von brennendem Magnesium, Aluminium und Phosphor. *Sitz. B. Wien. Ak.* 112, 2a S. 249/60.

HART and ANDREWS, status of phosphorus in certain food materials and animal byproducts, with special reference to the presence of inorganic forms. *Chem. J.* 30 S. 470/85.

Phosphorsäure, Phosphate; Phosphoric acid, phosphates; Acide phosphorique, phosphates. Vgl. Dünger, Phosphor.

Löslichkeit des Calcium phosphoricum in Essigsäure. *Pharm. Centralh.* 44 S. 299/300.

BOLIS, Löslichkeit von Magnesiumammoniumphosphat in Ammoniumcitrat. *Chem. Z.* 27 S. 1151.

DE SCHULTEN, une propriété particulière à quelques sels hydratés. (Perte de l'eau hydraté de la gaylussite, de la prissonite, du phosphate et de l'arsénate trimagnésien à températures diverses.) *Bull. Soc. chim.* 29 S. 724/6.

BARILLÉ, action de l'acide carbonique sous pression sur les phosphates métalliques. *Compt. r.* 137 S. 566/8.

WARSCHAUER, Metaphosphate.* *Z. anorgan. Chem.* 36 S. 137/200.

WEINLAND und BARTTLINGCK, Verbindungen von Selenaten mit Jodaten, Phosphaten und Arsenaten. *Ber. chem. G.* 36 S. 1397/1404.

CARRÉ, éthérification de l'acide phosphorique par la glycérine. *Compt. r.* 137 S. 1070/3.

CARRÉ, action de l'acide phosphoreux sur l'érythrite. *Compt. r.* 136 S. 1067/9.

PORCHER et BRISAC, phosphates amino-magnésiens: phosphates méthylamino- et trimethylaminomagnésien. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 587/91.

PORCHER et BRISAC, essais pour faire entrer l'aniline et l'urée sous forme de phosphate amino-(anilino- ou uréo-) magnésien. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 593/4.

AUSTIN, the double ammonium phosphates in analysis. *Chem. News* 87 S. 76/8.

ARRAGON, dosage de l'acide phosphorique dans les vins et dans les bières. *Rev. chim.* 6 S. 9/10.

CAUSSE, séparation et dosage du fer et de l'acide phosphorique dans les eaux. *Bull. Soc. chim.* 3, 29 S. 1229/32.

WEIBULL, Analyse von Wiborghsphosphat und Thomasphosphat. *Versuchsstationen* 58 S. 263/74.

BISCHOFF, Bestimmung des freien Kalkes in Thomasmehlen. *Chem. Z.* 27 S. 33.

PASSON, Vereinfachung der Phosphatanalyse. (Anwendung besonderer Pipettengrößen.) *Z. ang. Chem.* 16 S. 52/4.

BÖTTCHER, Bestimmung der zitronensäurelöslichen Phosphorsäure in Thomasmehlen. *Chem. Z.* 27 S. 247/8, 1225.

SVOBODA, Unbrauchbarkeit der sog. „Maercker-Bühringschen Lösung" bei der Bestimmung der Gesamtphosphorsäure in Thomasmehlen. *Chem. Z.* 27 S. 1203/5.

V. LORENZ, Unhaltbarkeit der Zitratmethode zur Bestimmung der Phosphorsäure in Thomasschlacken. *Chem. Z.* 27 S. 495/6.

PASSON, Bestimmung der zitronensäurelöslichen Phosphorsäure. *Chem. Z.* 27 S. 33.

NAUMANN, Bestimmung der zitronensäurelöslichen Phosphorsäure. *Chem. Z.* 27 S. 120/1.

VERWEIJ, die ammoniakalische Zitratlösung bei der Bestimmung der Phosphorsäure nach der Zitratmethode. *Z. anal. Chem.* 42 S. 167/8.

WOY, Bestimmung der zitronensäurelöslichen Phosphorsäure. *Chem. Z.* 27 S. 279/80.

WOY, welche Vorzüge liefert die direkte Bestimmung der Phosphorsäure als Phosphormolybdänsäureanhydrid? (V) (A) *Z. ang. Chem.* 16 S. 590.

RIEGLER, neue gravimetrische und gasometrische Bestimmung der Phosphorsäure und der Magnesia nach der Molybdänmethode.* *Pharm. Centralh.* 44 S. 574/5.

CESAR, Studien über die Phosphorbestimmung durch Titration des Ammonium-Phosphomolybdats. *Stahl* 23 S. 572/3.

REICHARD, Molybdänphosphorsäure-Reaktion. Zustandekommen dieser Reaktion bei Gegenwart gewisser Säuren (Salzsäure, Weinsäure, Zitronensäure, Oxalsäure). *Chem. Z.* 27 S. 833/5.

Bestimmung von Phosphor im Ferro-Phosphor durch direkte Fällung mit Magnesiamischung. *Stahl* 23 S. 573.

SCHREINER, colorimetric method for the estimation

of phosphates in the presence of silica. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 1056/62.

VEITCH, colorimetric determination of small quantities of phosphoric acid and of silica. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 169/84.

GROGNET, l'état actuel de l'industrie chimique dérivée des os. (Fabrication de la colle d'os; séchage de la colle; os dégélatinés; acidulation des os.)* *Rev. chim.* 6 S. 15/27 F.

V. GRUEBER, neues aus dem Gebiete der Kunstdünger-Industrie. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 27 S. 479/81; *Oest. Chem. Z.* 6 S. 169/73.

DEMPWOLF, process for making available phosphates. (Utilization of niter cake, a by-product from the manufacture of sulphuric acid.) *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 818/25.

MORSE, effect of moisture on the availability of dehydrated phosphate of alumina. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 280/8.

JOFFRE, les superphosphates. (Action dans le sol; corrosion des racines; action de la terre arable; propriétés du phosphate tricalcique gélatineux ou hydraté.) *Mon. scient.* 4, 17, 1 S. 145/54.

ZULKOWSKI und CEDIVODA, Abbau der unlöslichen Kalkphosphate durch Ammonzitrat-Lösungen. *Chem. Ind.* 26 S. 1/9 F.

STRZODA, rasch ausführbare Bestimmungsmethode des Säurezusatzes für die Superphosphatfabrikation. *Chem. Z.* 27 S. 299.

Photographie; Photography; Photographie.

1. Allgemeines.
2. Photochemie.
3. Photographische Optik.
4. Kamera.
5. Kamera-Zubehör.
6. Lichtempfindliche Schicht, Platten, Films, Papiere usw.
7. Negativprozeß.
8. Positivprozeß.
9. Vergrößerung und Verkleinerung.
10. Kolorierung der Bilder.
11. Eingebrannte Photographien.
12. Farbenphotographie.
13. Mikrophotographie.
14. Atelier und Laboratorium.
15. Instrumente, Geräte und Maschinen.
16. Künstliches Licht.
17. Photographie mit X-Strahlen u. dgl.
18. Sonstige Anwendungen und Verschiedenes.

1. Allgemeines, Generalities, Généralités.

Betrachtungen zur I. Internationalen Ausstellung für künstlerische Bildnisphotographie. *Phot. Rundsch.* 17 S. 133/7 F.

The twenty-third annual convention of the photographers' association of America. (a) *Wilson's mag.* 40 S. 337.

EDER und VALENTA, die Fortschritte auf dem Gebiete der Photograghie und der photochemischen Reproduktionsverfahren. (Photographische Objektive, Kameras, Momentverschlüsse u. a. Apparate; Mikrophotographie.) *Dingl. J.* 318 S. 653/5 F; *Oest. chem. Z.* 6 S. 241/7.

SCHNAUSS, Neuerungen auf dem Gebiete der Photographie. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 27 S. 277/8.

RIEDER, Galvanotechnik und Photographie. (Möglichkeit, durch die Galvanotechnik der Photographie zu neuen Verfahren zu verhelfen.) *Z. Elektrochem.* 9 S. 911/3.

Ueber moderne Architektur-Photographie. (Hypergon von GOERZ.)* *D. Baus.* 37 S. 205/6.

Der Lithograph als Amateurphotograph. (a) *Freie K.* 25 S. 6/7 F.

TRAUT, Beleuchtung der Vollfigur und des Kniestückes. *At. Phot.* 10 S. 10/4.

Die größte Photographie der Welt.* *Phot. Z.* 27 S. 639/42.

BARTLETT, under- and overexposure. (V) *J. Franklin* 155 S. 283/8.

KASER, Aufnahmen gegen das Licht. *Phot. Korr.* 40 S. 199/205.

BACKELAND, méthode pour déterminer l'altérabilité relative des photographies. *Mon. scient.* 4, 17, 2 S. 814.

BACKELAND, la photorétrogression ou la disparition de l'image photographique latente. *Mon. scient.* 4, 17, 2 S. 808/11.

2. Photochemie; Photo-chemistry; Photochimie.

LUMIÈRE und SEYEWETZ, die Anwendung des Trioxymethylens in der Photographie. *Phot. Korr.* 1903 S. 128/30 F.

SEDLACZEK, Nachweis von Natriumthiosulfat. *At. Phot.* 10 S. 25/8.

GRANGER, revue de photographie. (Substances sensibles; révélateurs; renforçateurs et réducteurs; procédés positifs; virages; photographie des couleurs.) *Mon. scient.* 4, 17, 1 S. 385/92.

LÜPPO-CRAMER, Untersuchungen zur Theorie der photographischen Vorgänge. (Untersuchungen über die chemischen Sensibilisatoren; Folgerungen für die Natur des latenten Bildes und des Solarisationsvorganges.) *Phot. Korr.* 40 S. 25/9 F.

VALENTA, Fortschritte auf dem Gebiete der Photochemie. (Photochemische Reaktionen; Spektrumphotographie, Wirkung unsichtbarer Lichtstrahlen; Katatypie; künstliche Lichtquellen; optische Sensibilisatoren, Strahlenfilter; Trockenplatten, Films; Hervorrufung des latenten Bildes; Photographie in natürlichen Farben; Fixieren, Waschen, Verstärken und Abschwächen photographischer Silberbilder, Kopierpapiere mit Silbersalzen. Tonen der Silberbilder; Platindruck.) *Oest. Chem. Z.* 6 S. 241/7; *Dingl.* 318 S. 653/5 F.

Recent discoveries in spectroscopic chemistry. (Absorption spectra. The infra-red region; the visible rays or colour region; the ultra-violet region; molecular and intra-molecular vibrations; atoms of a „roving disposition"; the absorption spectra of alkaloids; emission spectra; spark spectra and their constitution; matter exists in unrecognised forms.) *J. of Phot.* 50 S. 826/8.

GRAVIER, méthode sensitométrique pour les essais faits simultanément de plusieurs préparations sensibles.* *Bull. Soc. phot.* 2, 19 S. 187/9.

KÖNIG, Orthochrom T, ein neuer Sensibilisator für Dreifarbendruck. *Phot. Korr.* 40 S. 311/2.

KÖNIG, Orthochrom T und einige andere neue Sensibilisatoren. (V) *Phot. Korr.* 40 S. 479/82.

MIETHE, die sensibilisierende Wirkung der Iso-Cyanine. *Chem. Ind.* 26 S. 54/5.

VALENTA, das Sensibilisierungsvermögen einiger Farbstoffe der Cyaningruppe auf Bromsilbergelatine.* *Phot. Korr.* 40 S. 359/62.

VALENTA, Absorption und Sensibilisierungsvermögen einiger gelber Farbstoffe im äußersten Violett und im Ultraviolett. *Phot. Korr.* 40 S. 483/6.

BALAGNY, sur les plaques à projection au chlorure d'argent. (Développement au carbonate de potasse et à l'hydroquinone; développement à la potasse caustique.) *Bull. Soc. phot.* 2, 19 S. 121/9 F.

FOUCAUT und KOCK, ein neues Silberbromid. (Löslichkeit im Fixierbade.) *Z. Reprod.* 5 S. 78.

FOUCAUT, nouveau bromure d'argent à l'image visible sans développement. *Bull. Soc. phot.* 2, 19 S. 107/11.

HADFIELD, Chlorbromsilber-Emulsion für Diapositivplatten und Papiere. *Phot. Mitt.* 40 S. 284.

LÜPPO-CRAMER, über die Wirkung des Silber-

nitrates während der Exposition bei Bromsilbergelatine. Untersuchungen über die verschiedenen Schleierarten. *Phot. Korr.* 40 S. 174/80F.

LÜPPO-CRAMER, die Empfindlichkeitsverringerung der Bromsilbergelatine durch Wasserstoffsuperoxyd; Versuch zur Wiederherstellung der Empfindlichkeit. *Phot. Korr.* 40 S. 491/5.

LÜPPO-CRAMER, das Zurückgehen des latenten Bildes auf Jodquecksilber- und Jodsilber-Gelatine. *Phot. Korr.* 40 S. 611/4.

LÜPPO-CRAMER, das emulgierte Cyansilber und sein Verhältnis zu den Halogeniden des Silbers. *Phot. Korr.* 40 S. 354/5F.

LÜPPO-CRAMER, die Reduktionsfähigkeit des ausgefällten Bromsilbers. *Phot. Korr.* 40 S. 671/2.

NAMIAS, la sulfuration des images aux sels d'argent. *Bull. Soc. phot.* 2, 19 S. 438/9.

NAMIAS, le virage vert des images sur papier au bromure d'argent. *Bull. Soc. phot.* 2, 19 S. 439/40.

SCHAUM, Bromsilbergelatine und das latente Bild. (V) (A) *Z. ang. Chem.* 16 S. 606.

STOLZE, die in photographischen Laboratorien gebräuchlichen Chemikalien. (Nasses Kollodiumverfahren; Bromsilber-Negativverfahren.) *At. Phot.* 10 S. 58/62F.

V. TUGOLESSOW, Veränderung der Silberhaloide am Licht. *Phot. Mitt.* 40 S. 385.

VALENTA, zur Kenntnis der chemischen Vorgänge beim Schwärzen des mit Sublimat gebleichten Silberbildes mit Thiosulfaten. *Phot. Korr.* 40 S. 302/6.

BAKER, the applications of other metals than silver to photography. *Phot. News* 47 S. 690/1F; Ueber die emulgierten Halogenide des Quecksilbers. *Phot. Korr.* 40 S. 615/8.

BACKELAND, action électrolytique des parcelles métalliques dans les papiers sensibles. *Mon. scient.* 4, 17, 2 S. 811/3.

HAUBERRISSER, die Verwendung der Sulfite in der Photographie. *At. Phot.* 10 S. 129/32F.

Acetonbisulfit. *Phot. Mitt.* 40 S. 270/2.

NAMIAS, die Stabilität der alkalischen Sulfite und ihre Verwendung. *At. Phot.* 10 S. 192/6.

EDER, über Acetonsulfit und seine angebliche Eigenschaft, „bisher unzugängliche photographische Gebiete" erschlossen zu haben. *Phot. Korr.* 40 S. 30/3.

JONES, „acetone-sulphite". *Wilson's mag.* 40 S. 101/5.

LÜPPO-CRAMER, über die geheimnisvollen Wirkungen des Acetonsulfits. (Vergleich des Acetonbisulfits mit dem Kaliummetabisulfit im Entwickler; Prüfung des Acetonbisulfits als „Ersatz" des Natriumsulfits; Acetonsulfit als „Ersatz" für Natriumsulfit zur Konservierung der Entwicklerlösungen.) (V) *Phot. Korr.* 40 S. 419/25.

PRECHT, die Anwendung von Acetonsulfit bei der Quecksilberverstärkung. *At. Phot.* 10 S. 82/4.

LUMIERE & SEYEWETZ, über die Wirkung von Chrom auf Gelatine. *Phot. Mitt.* 40 S. 335/6.

LUMIÈRE, A. et L. et SEYEWETZ, la composition de la gélatine insolubilisée par les sels de sesquioxyde de chrome et la théorie de la lumière sur la gélatine additionnée de chromates métalliques. *Rev. chim.* 6 S. 443/9; *Bull. Soc. chim.* 3, 29 S. 1077/88.

NAMIAS, Erhöhung der Haltbarkeit von Chromatschichten durch Zusatz verschiedener organischer Alkalisalze. (V) (A) *Z. ang. Chem.* 16 S. 604/5.

Note on the behaviour of gelatine with mixtures of methylated spirit and water. *J. of Phot.* 50 S. 486/7.

Ueber das Verhalten der Chromatgelatine zu metallischem Silber. *Phot. Rundsch.* 17 S. 104/5.

Die saure Reaktion der Alaune und der Einfluß dieser Säure auf die Fähigkeit der Gelatine, in Gegenwart von Chromalaun unlöslich zu werden. *Phot. Rundsch.* 17 S. 16/7.

LUMIÈRE & SEYEWETZ, sur la préparation et les propriétés révélatrices de la „métoquinone", combinaison de méthylparamidophénol (métol) et d'hydroquinone. *Bull. Soc. phot.* 2, 19 S. 231/7; *Rev. chim.* 6 S. 156/9; *J. of Phot.* 50 S. 646/7; *Phot. Z.* 27 S. 377/8.

LUMIERE & SEYEWETZ, das Trioxymethylen und seine Anwendungen in der Photographie. (Die Löslichkeit des Trioxymethylens in Natriumsulfitlösungen. Gebrauch des Trioxymethylens als Ersatz der Alkalien in der Entwicklung.) *Phot. Mitt.* 40 S. 72/8F; *Bull. Soc. phot.* 2, 19 S. 89/93; *Rev. chim.* 6 S. 11/5.

LOBEL, la substitution des cétones et des aldéhydes aux alcalis dans les révélateurs photographiques. *Bull. Soc. phot.* 2, 19 S. 412/6, S. 484/6.

DONY-HÉNAULT, die photographische Aktivität von mit Ozon behandelten Körpern. *Physik. Z.* 4 S. 416/8.

LÜPPO-CRAMER, einige Bemerkungen über die photographische Reaktion des Wasserstoffsuperoxydes. *Phot. Korr.* 40 S. 670/1.

WEBSTER, the persulphate of ammonia reducer. *Wilson's mag.* 40 S. 543/5.

The action of ammonium persulphate on the photographic image.* *J. of Phot.* 50 S. 706/8.

About a new substitute for alkalies in photographic developers. *Wilson's mag.* 40 S. 9/10.

SCHMIDT, die chemischen Wirkungen des Lichtes in der Photographie. *Bayr. Gew. Bl.* 1903 S. 203/6F.

V. TUGOLESSOW, Beiträge zur Frage der chemischen Veränderungen unter dem Einflusse des Lichtes. *Phot. Korr.* 40 S. 594/603.

LÜPPO CRAMER, Untersuchungen über die Rolle des Bindemittels in den Emulsionen. *Phot. Korr.* 40 S. 672/4F.

LÜPPO-CRAMER, das Verhalten des Schleiers und des latenten Bildes gegen chemische Agenzien. *Phot. Korr.* 40 S. 224/8.

SEYEWETZ, der dichroïtische Schleier. (Entstehung des Schleiers; zur Beseitigung des dichroïtischen Schleiers wurden vier verschiedene Methoden versucht: Ueberführung des in der Bildschicht enthaltenen Silbers in eine schwarze Verbindung, z. B. Silbersulfid; Behandlung des Negativs mit Silberlösungsmitteln [Abschwächern]; Ueberführung des Silbers in eine unlösliche Verbindung, die durch einen Entwickler reduziert werden kann; Behandlung der Platte mit Oxydationsmitteln.) *Phot. Rundsch.* 17 S. 186/9; *Z. ang. Chem.* 16 S. 604; *Phot. Mitt.* 40 S. 200/3; *Chem. Z.* 27 S. 547, 619.

3. Photographische Optik; Photographic optics; Optique de photographie.

MORIN, note sur des recherches d'optique photographique. (a)* *Bull. Soc. phot. lab. d'essais* S. 1/20.

PULFRICH, über einen Versuch zur praktischen Erprobung der Stereo-Photogrammetrie für die Zwecke der Topographie.* *Z. Instrum. Kunde* 23 S. 317/34.

RICHTER, Diapositivwechsler der optischen Werkstätte von ZEISS in Jena.* *Z. Mikr.* 20 S. 132/7.

ANTHONY, stereoscopic photography with an ordinary hand camera. *Phot. News* 47 S. 596/8.

BALTIN, Winke über Objektivprüfungen. *Phot. Mitt.* 40 S. 8/11.

BAUR, die Bemessung des Gegensatzes in der Photographie. *Phot. Rundsch.* 17 S. 45/7.

CAMICHEL, sur la spectrophotométrie photographique. (Méthode spectrophotométrique; du degré de précision de la méthode précédente.) *J. d. phys.* 4, 2 S. 899/903; *Compt. r.* 137 S. 184/7.
COMPASS, the distance scale. *Phot. News* 47 S. 706/7.
COUSIN, note sur les pertes de lumière dans les objectifs. *Bull. Soc. phot.* 2, 19 S. 103/7.
DALLMEYER, über telephotographische Linsen und ein neues System („ADON") zur Erzielung von Vergrößerung ohne Geschwindigkeitsverlust. * *Mechaniker* 11 S. 205/8.
DELLER, moderate-power telephotography.* *Photogram* 10 S. 131/4F.
ELLIE, stéréoscopie combinée.* *Bull. Soc. phot.* 2, 19 S. 401/12.
HILL, a method of obtaining the focal point of a lens of long focus. *J. of Phot.* 50 S. 745.
HOUDAILLE, la puissance d'impression des objectifs photographiques. * *Bull. Soc. phot.* 2, 19 S. 268/71.
HOUDAILLE, über das Abbildungsvermögen der photographischen Objective. *Phot. Rundsch.* 17 S. 201.
KÜHN, der nutzbare Bildwinkel moderner, lichtstarker Objektive. *Phot. Rundsch.* 17 S. 109/17.
MARTEAU, de la transposition en stéréoscopie, transposeur Marteau à élements mobiles.* *Bull. Soc. phot.* 2, 19 S. 65/71.
MARTIN, die Entstehung des Pantoskops von BUSCH.* *Phot. Korr.* 40 S. 547/53.
MENTE, Coïncidenzblenden in Verbindung mit dem neuen Tessar. (Soll die große relative Oeffnung einiger moderner Reproduktionsobjektive besser ausnutzen, als dies mit Hilfe der Monokularblende möglich war.)* *Z. Reprod.* 5 S. 82/6.
FLORENCE, das „Heliar". *Phot. Mitt.* 40 S. 78/9.
MENTE, das Heliar der Firma VOIGTLÄNDER & SOHN und seine Verwendung für Reproduktionszwecke. *Z. Reprod.* 5 S. 184/6.
RUDOLPH, das neue photographische Objektiv „Tessar". (Besteht aus 4 dünnen Linsen, welche durch die Blende in 2 Paare geschieden sind; das dem Bild zugekehrte Linsenpaar ist verkittet, das andere durch eine Luftschicht getrennt.)* *Mechaniker* 11 S. 18; *Z. Reprod.* 5 S. 44/5.
WALLON, le tessar, nouvel objectif anastigmat de ZEISS, construit par KRAUSS. *Bull. Soc. phot.* 2, 19 S. 345/7.
ZEISS, das Tessar. (Photographisches Objektiv, von Bedeutung sowohl für die Momentphotographie als auch für die Reproduktionstechnik.)* *Central-Z.* 24 S. 13; *Erfind.* 30 S. 159/60.
SCHMIDT, HANS, die graphische Darstellung des Korrektionszustandes eines Objektives.* *Central-Z.* 24 S. 73/5.
SCHMIDT, HANS, weitere praktische Prüfungen photographischer Objektive. (Brillanz, gleichmäßige Lichtverteilung, Lichtdurchlässigkeit des Instrumentes, Freisein von Lichtflecken etc.) *Central-Z.* 24 S. 108/9.
SCHMIDT, HANS, wie photographische Objektive geprüft und beurteilt werden sollen.* *Central-Z.* 24 S. 37/8F.
SPYKER, über Tiefenschärfe. *Phot. Rundsch.* 17 S. 42/3.
ZANKLs Expositionsmesser „Azet". (Es wird ein Stück Silberpapier unter eine Skala von transparenten Papierlagen gelegt und dann das Photometer demselben Lichte ausgesetzt, von dem der aufzunehmende Gegenstand getroffen wird. Sobald auf dem Papier einige Skalenteile kopiert sind, merkt man sich die Zeit, welche zu dieser Kopierung erforderlich war, sowie den Grad, bis zu welchem kopiert worden ist.) *Phot. Mitt.* 40 S. 369.
ZSCHOKKE, Doppel-Anastigmat für Reproduktionen mit vermindertem sekundären Spektrum.* *Mechaniker* 11 S. 258/9F; *Phot. Korr.* 40 S. 604/11.
BECK-Biplanat.* *Central-Z.* 24 S. 43.
The correction of the various aberrations in a photographic lens. (V)* *J. of Phot.* 50 S. 765/8.
Photographic lens testing.* *J. of Phot.* 50 S 65/7F.
Die modernen Objektivtypen und ihre Anwendungen. (Einfache Objektive; Doppel-Objektive; dreiteilige Objektive.) *At. Phot.* 10 S. 144/8F.
The micro-planar lens. (Is merely an anastigmat lens of very short focus; in addition to the usual flange for fitting to an ordinary camera the lens is provided with an R. M. S. screw, and is consequently available for photo-micrography.)* *J. of Phot.* 50 S. 864/6.
HUGHES' new reflecting enlarging lantern.* *Mechanic* 78 S. 394.
FLORENCE, Lichtfilter und Druckfarben im Dreifarbendruck. (Spektrale Untersuchungen; Verhältnis zwischen den drei Farben; Abstimmung zwischen Lichtfilter und Platte.) *Z. Reprod.* 5 S. 130/3.
WOOD, Lichtfilter. (Ein mit Nitrosodimethylanilin gefärbter Gelatinefilm auf Kobaltglas läßt außer dem photographisch unwirksamen äußersten Rot nur ultraviolette Strahlen hindurch, so daß mit diesem Filter im reinen Ultraviolett photographiert werden kann; durch eine grüne Glasscheibe oder Kupferoxyd läßt sich auch das Rot noch beseitigen.) *Mechaniker* 11 S. 103/4.
WOOD, über nur für ultraviolettes Licht durchlässige Schirme und deren Verwendung in der Spektralphotographie. * *Physik. Z.* 4 S. 337/8.
WATSON, photographische Versuche mittels natürlicher Linsen.* *Central-Z.* 24 S. 145/7.
MEYER, BRUNO, Orthostereoskopie? *Phot. Korr.* 40 S. 283/7F.
ELSCHNIG, Bemerkungen zu „Orthostereoskopie" von VAN ALBADA. *Phot. Korr.* 40 S. 533/7.

4. Kamera; Camera; Chambre noire.

BELLIENI, appareil de poche 8 × 10 avec obturateur de plaque, viseur Huillard et grand décentrement. * *Bull. Soc. phot.* 2, 19 S. 93/5.
ERNEMANN, Kinematograph für Amateure.* *Mechaniker* 11 S. 222/3; *Central-Z.* 24 S. 254/5.
Kinematograph für Amateure. * *Am. Phot.* 17 S. 173/5.
FLEURY-HERMAGIS, l'hippographe.* *Bull. Soc. phot.* 2, 19 S. 229/31.
GRADENWITZ, the „telephot", a novel apparatus for photographing at great distances.* *Mechanic* 77 S. 499.
MARRIAGE, tele-photography a means of securing photographs of architectural details. (a) * *Builder* 84 S. 381/3.
BRUNO, stereoscopic photography simplified. * *Mechanic* 77 S. 563/4.
LASKA, eine neue Phototheodolit-Konstruktion. (Das Fernrohr ist in der Mitte einer aufrechtstehenden Kamera befestigt; das photographische Objektiv ist oben angebracht. Um horizontale Bilder aufnehmen zu könnnn, ist über dem Objektiv ein Prisma befestigt.)* *Z. Instrum. Kunde* 23 S. 209/10.
LEROY, stéréocycle special à décentrement.* *Bull. Soc. phot.* 2, 19 S. 224/5.
LOEHR, les foldings et jumelles photographiques d'applications multiples, pour la stéréoscopie de précision et la photographie simple, du système alto-stéréoquart, de STEINHEIL FILS. * *Bull. Soc. phot.* 2, 19 S. 246/50.

PRIEUR & DUBOIS, le „trichrom-détective."* *Bull. Soc. phot.* 2, 19 S. 179/85.

RODENSTOCK, die „Rodar"-Klapp-Kamera.* *Central-Z.* 24 S. 85/6.

SCHLESINGER, appareil panoramique Gillon. *Bull. Soc. phot.* 2, 19 S. 496/7.

VAUTIER-DUFOUR, ein neuer telephotographischer Apparat. (Verwendung von Objektiven mit großer Brennweite.)* *Mechaniker* 11 S. 53/5.

VOIGTLÄNDER-Scheren-Camera.* *Phot. Mitt.* 40 S. 177/8.

La télé-stéréoscopie. (Téléobjectif de BELLIENI.)* *Nat.* 31, 1 S. 235/6.

Le „Stéréo-panoramique Leroy."* *Bull. Soc. phot.* 2, 19 S. 372/4.

HOUDRY & DURAND, chronomètre photographique ou chronophote.* *Bull. Soc. phot.* 2, 19 S. 394/6.

5. Kamera-Zubehör; Accessory of camera; Accessoire de la chambre noire.

MIETHE, Prisma und Umkehrspiegel. *Z. Reprod.* 5 S. 2/4.

PRECHT, Methode zur Bestimmung von Verschlußgeschwindigkeiten. *At. Phot.* 10 S. 167/70.

BALTIN, Momentverschlüsse. *Phot. Mitt.* 40 S. 156/9.

BRANDWEINER, automatic adjustment of the diaphragm.* *Process phot.* 10 S. 16.

GAUMONT, zusammenlegbare Sonnenblende.* *Am. Phot.* 17 S. 63/4.

MACKENSTEIN, obturateur de plaque.* *Bull. Soc. phot.* 2, 19 S. 392/4.

ZSCHOKKE, Wirkungsgrad des ANSCHÜTZschen Rouleau-Schlitzverschlusses. *Central-Z.* 24 S. 6/7.

Sucher für photographische Kameras.* *Am. Phot.* 17 S. 179/82.

SCHMIDT, HANS, Sucher für photographische Kameras. (Viereckiges Kästchen, in welches vorne eine zylindrische Sammellinse, und über dem üblichen Spiegel eine zylindrische Zerstreuungslinse eingesetzt ist.)* *Central-Z.* 24 S. 179/80.

Expositionsmesser mit Bildsucher der Rathenower Optischen Industrieanstalt VORM. BUSCH. (Besteht aus einem kurzen, fernrohrähnlichen Körper, an dessen Okularkopf eine Revolverblende angebracht ist.)* *Mechaniker* 11 S. 81.

LEWINSOHN, Belichtungsmesser für Schlitzverschlüsse.* *Phot. Rundsch.* 17 S. 164/7.

Das Okular-Visier von MEYN.* *Mechaniker* 11 S. 110/1.

Das Metallrohrstativ „Noris". (An Stelle des federnden Ringes sind zungenförmige Ansätze mit ausgebogenen Wulsten angebracht; Stativkopf ist samt der Kameraschraube um seine Achse drehbar.) *Phot. Rundsch.* 17 S. 233.

6. Lichtempfindliche Schicht, Platten, Films, Papiere etc.; Sensitive surface, plates, films, papers etc.; Surface sensible, plaques, bandes de film, papiers, etc.

GAWN, a new photographic plate.* *Mechanic* 77 S. 449/50.

EDER, über die sensitometrische Prüfung gewöhnlicher und orthochromatischer Platten. (Bestimmung des Schwellenwertes mittels SCHEINERs Sensitometer; Messung der Gesamtempfindlichkeit orthochromatischer Platten bei Tageslicht; Untersuchung der orthochromatischen Platte einerseits auf Blauviolett-Empfindlichkeit, anderseits auf Farbensensibilisierung für die optisch hellen Strahlen: Roth—Gelb—Grün; die Rolle des Ultraviolett bei photographischen Aufnahmen am Tageslichte; spektrographische Prüfung; Prüfung für Dreifarbendruck.) (V) *Phot. Korr.* 40 S. 426/39; *Z. ang. Chem.* 16 S. 605/6; *Chem. Z.* 27 S. 576/7.

FLORENCE, die orthochromatische Platte in der Landschaftsphotographie. *At. Phot.* 10 S. 114/6.

Orthochromatisches nasses Kollodiumverfahren. *Z. Reprod.* 5 S. 157/9.

GUILLEMINOT, BOESPFLUG & CO., nouvelles plaques orthochromatiques extra-rapides sensibles au jaune et au vert.* *Bull. Soc. phot.* 2, 19 S. 361/5.

GLASER, Verwendung farbenempfindlicher Platten und Gelbscheiben bei Landschaftsaufnahmen. *At. Phot.* 10 S. 78/82.

Color-sensitive plates and color sensitisers. *Process phot.* 10 S. 177/9.

CARBUTT, the polychromatic plate. (V) *Wilson's mag.* 40 S. 171/3.

BERGER, das Gießen von Gelatineplatten für Strahlenfilter. *Phot. Rundsch.* 17 S. 235/8.

HADFIELD, Chlorbromsilber-Emulsion für Diapositivplatten und Papiere. *Phot. Mitt.* 40 S. 284.

MIETHE, die Herstellung farbenempfindlicher Badeplatten. *At. Phot.* 11 S. 13/6.

HOUDAILLE, nouvelles plaques de photographie extra-rapides. *Gén. civ.* 42 S. 236/7.

HÜBL, Kollodiumemulsion. (Silberverbindungen als Farbstoffguß für die mit der ungefärbten Emulsion überzogene Platte.) *At. Phot.* 11 S. 4/10 F.

V. NORATH, die Agfa-Diapositivplatte und die alkalischen Entwickler. *Phot. Z.* 27 S. 353/6.

SCHEFFER, hochempfindliche Platten. *Phot. Mitt.* 40 S. 171/2.

BAUM, die Verwendbarkeit alter, schleiernder Chlor- und Chlorbromsilber-Platten durch physikalische Entwicklung. *Phot. Mitt.* 40 S. 195/8.

GRAVIER, conservation des plaques et papiers sensibles. *Bull. Soc. phot.* 2, 19 S. 267/8.

FUNGER, unterexponierte Platten. *At. Phot.* 10 S. 183/6.

Wert der Trockenplatten. *Z. Reprod.* 5 S. 13/4.

Imperial roll-films. *J. of Phot.* 50 S. 332/3.

MÜLLER, HUGO, Neuerung in Rollfilms (Films mit Einstellungsmöglichkeit). (Vidilfilm, System FRITZSCHE; geschnittene Films sind auf einen langen Streifen halbdurchsichtigen Papiers geklebt, und zwar mit Zwischenräumen, welche als Mattscheibe dienen.)* *At. Phot.* Beibl. 10 S. 4/5; *Phot. Rundsch.* 17 S. 199/201.

Photographie und Metallindustrie. (Filmbänder; Vidil-Films von FRITZSCHE; das Schutzband der Vidil-Films hat, infolge von 12 Mattscheibenfeldern, die doppelte Länge eines gewöhnlichen Filmschutzbandes und ist durchsichtig.) *Met. Arb.* 29, 2 S. 559/60.

GRAVIER, les papiers sensibles utilisés pour les négatifs. *Bull. Soc. phot.* 2, 19 S. 265/7.

MENTE, Verwendung der modernen photographischen Kopierpapiere für Reproductionszwecke. *Z. Reprod.* 5 S. 103/4.

REISS, préparation d'une plaque auto-révélatrice. *Bull. Soc. phot.* 2, 19 S. 273/4.

Herstellung eines Mattpapieres zum Auskopieren. *Phot. Mitt.* 40 S. 46.

HAUBERRISSER, Negro-Matt-Papier. *At. Phot.* 10 S. 28.

PERRON, papier mat velouté à noircissement direct et nouvelles plaques extra-sensibles. *Bull. Soc. phot.* 2, 19 S. 208/9.

KOPPMANN, Collatin, photographische Schicht. *Phot. Korr.* 40 S. 233/5.

FLORENCE, das Collatinpapier und seine Eigenschaften. (Tonen mittels eines Rhodangoldbades, Tonfixierbades, einfachen Platinbades, kombinierten Goldplatinbades.) *At. Phot.* Beibl. 10 S. 1/3.

RIEBENSAHM & POSSELDT, Collatinpapier. (Auskopierpapier.) *Phot. Mitt.* 40 S. 317/9.

VALENTA, Chlorozitratemulsionen mit Silbernitrat-

ammoniak für Celloidinpapier. *Phot. Korr.* 40 S. 230/2.
FOXLEE, a new carbona paper for red and sepia colours. *Phot. News* 47 S. 454/5.
A sepia tint printing-out paper. *Phot. News* 47 S. 342.
Blueprint paper for blue lines on a white ground. (R) *Am. Mach.* 26 S. 1273.
Pigmentpapiere. *Phot. Mitt.* 40 S. 211/3.
LUX, Pigmentpapiere mit Eisensalzen. *Phot. Z.* 27 S. 533/6 F.
Eisenpapier mit Entwicklung in Silbersalzlösung. *Phot. Mitt.* 40 S. 323/4.
Haltbar sensibilisiertes Pigmentpapier. *Phot. Mitt.* 40 S. 265/6.
HEINICKE, Lenta-Papier. *Phot. Mitt.* 40 S. 43/4.
Paper negatives for carbon and platinotype enlargements. *J. of Phot.* 50 S. 84.
Kalona - Ilford, selbsttonendes Auskopier - Papier. *Phot. Z.* 27 S. 151/2.
Lichtempfindliche Postkarten u. dergl. *Pharm Centralh.* 44 S. 425.
KRAYN, Kopiermaterial zur Herstellung ein- und mehrfarbiger Pigmentfolien. (Die Folie wird von der Rückseite belichtet. Die Hervorrufung des Bildes erfolgt durch bloßes Einlegen der Kopie in warmes Wasser. Da das Bild von der Rückseite kopiert ist, so kann ein Abschwimmen der Halbtöne nicht eintreten.) *Phot. Korr.* 40 S. 651/2.

7. Negativprozeß; Negative process; Procédé négatif.

a) Entwickeln; Development; Développement.

STOLZE, vergleichende Untersuchungsmethode für die Einwirkung verschiedener Entwickler im nassen und trocknen Prozeß. (Nasses Kollodium-Verfahren; Bromsilbergelatineverfahren.) *At. Phot.* 10 S. 23/5.
LÜPPO-CRAMER, die physikalische Entwicklung von Trockenplatten. *Phot. Mitt.* 40 S. 44/6.
LÜPPO-CRAMER, über das Verhältnis des Entwicklungsvermögens zur Abstimmbarkeit. *At. Phot.* 10 S. 124/9.
Entwicklung bei weißem Lichte ohne Vorbad. *Am. Phot.* 17 S. 108.
AUDRA, sur le développement à la métoquinone. *Bull. Soc. phot.* 2, 19 S. 374/5.
LUMIÈRE & SEYEWETZ, preparation and developing properties of metoquinone, combination of methylparamidophenol (metol) and hydroquinone. (Preparation of the combination; reaction theory; development of plates; use of alkaline carbonates, of acetone, of caustic alkalies, of formosulfite and of bromide of potassium; development of papers.) *J. of Phot.* 50 S. 646/7.
LUMIÈRE & SEYEWETZ, über Metochinon. (Entwicklung mit Natriumsulfit ohne Zugabe von Alkalien; Entwicklung mit kohlensauren Alkalien.) *Phot. Mitt.* 40 S. 142/3 F; *Phot. Rundsch.* 17 S. 152/3; *Phot. News* 47 S. 389/90.
Notes sur quelques procédés de développement révélateurs à la métoquinone. *Gén. civ.* 43 S. 171/2.
HAUFF & CO., Herstellung eines konzentrierten Entwicklers Metol-Adurol. (R) *Am. Phot.* 17 S. 92.
MACKIE, unal, an old developer in a new form. *J. of Phot.* 50 S. 891.
SIEBENSTERN, das Unal und seine Anwendung. *Phot. Rundsch.* 17 S. 279/80.
SCHMIDT, Rodinal und Edinol. *Phot. Z.* 27 S. 70/2.
WADE, warme Töne auf Bromsilberdrucken und Laternbildern durch Edinol-Entwicklung. *Phot. Rundsch.* 17 S. 153/4.
The development of bromide papers. *J. of Phot.* 50 S. 7/9.
MEISTER, LUCIUS, BRÜNING & CO., Pinakolsalz N und Pinakol P. *Phot. Korr.* 1903 S. 101/2.
Pinakolsalz N von den Farbwerken VORM. MEISTER, LUCIUS & BRÜNING, Höchst a/M. (Pyrogallol-Pinakolsalz N-Entwickler; Brenzcatechin-Pinakolsalz N-Entwickler; Glycin-Pinakolsalz N-Entwickler; Paramidophenol - Pinakolsalz N - Entwickler.) *Phot. Mitt.* 40 S. 12/3 F, 40/2.
FABRE, Methyl-p-amidophenol-Entwickler. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 577.
FAVRE, Entwickler mit Metholpyrogallol. (V) (A) *Z. ang. Chem.* 16 S. 605.
EDER, der „PRECHT-SCHELLENsche" Eisenoxalat-Entwickler und die Sensitometrie. *Phot. Korr.* 40 S. 232/3.
„Geka", ein neuer Entwickler der Firma KREBS in Offenbach a. M. (Helios.) *Phot. Korr.* 1903 S. 102.
Versuche über die Wirkung des Thiosulfates auf das latente Bild und die Entwicklung. *Phot. Korr.* 40 S. 279/80.
LUMIÈRE FRÈRES & SEYEWETZ, les emplois du trioxyméthylène en photographie. (Emploi du trioxyméthylène comme succédané des alcalis dans le développement; emploi du trioxyméthylène dans les bains de virage et de fixage des papiers pour remplacer l'alun.) *Bull. Soc. phot.* 2, 19 S. 129/38; *Phot. Korr.* 1903 S. 128/30 u. 181/5; *Mon. scient.* 4, 17, 1 S. 109/13.
EICHENGRÜN, emploi de l'acétone comme succédané des alcalis dans les développateurs. (Réponse à Lumière et Seyewetz.) *Mon. scient.* 4, 17, 2 S. 475/7.
LUMIÈRE et SEYEWETZ, emploi de l'acétone comme succédané des alcalis dans les révélateurs. (Réponse à Eichengrün.) *Mon. scient.* 4, 17, 1 S. 257/9, 568/70.
LÖBEL, substitution des cétones et des aldéhydes aux alcalis dans les révélateurs photographiques. *Rev. chim.* 6 S. 470/1; *Bull. Soc. phot.* 2, 19 S. 412/6.
LUMIÈRE, A. et L. et SEYEWETZ, substitution des cétones et des aldéhydes aux alcalis dans les révélateurs photographiques. Réponse à Löbel. *Rev. chim.* 6 S. 529/30.
TSCHÖRNER, developers for tri-color negatives on Albert emulsion. *Process phot.* 10 S. 138/9.
EDER, über Acetosulfit und seine angebliche Eigenschaft, „bisher unzugängliche photographische Gebiete" erschlossen zu haben. *Phot. Korr.* 40 S. 30/3.
About a new substitute for alkalies in photographic developers. *Wilson's mag.* 40 S. 9/10.
Formosulphite — a new substitute for the alkalies in development. *Wilson's mag.* 40 S. 129/30.
Eisenpapier mit Entwicklung in Silbersalzlösung. *Phot. Mitt.* 40 S. 323/4.
The pyro-soda developer. *J. of Phot.* 50 S. 1004/5.
HOUDAILLE, influence de la composition du révélateur sur le développement des papiers au gélatinobromure d'argent. *Bull. Soc. phot.* 2, 19 S. 449/54.
V. NORATH, die Agfa-Diapositivplatte und die alkalischen Entwickler. *Phot. Z.* 27 S. 353/6.
BAKER, iron developers for gaslight at bromide papers. *J. of Phot.* 50 S. 870.
BALAGNY, sur les plaques à projection au chlorure d'argent. (Développement au carbonate de potasse et à l'hydroquinone; développement à la potasse caustique.) *Bull. Soc. phot.* 2, 19 S. 121/9 F.
LUMIÈRE, konzentrierter Entwickler für warme Töne auf Diapositivplatten. (Zusammensetzung:

Hydrochinon 40 g, Formosulfit 100 g, Bromkalium 4 g, Wasser nachfüllen bis zu 1000 ccm.) (R) *Phot. Rundsch.* 17 S. 178.

HESEKIEL, Photographie ohne Dunkelkammer. (Vorbad besteht aus einer Farbstofflösung, welche die photographischen Platten in der Kälte gleichmäßig anfärbt.) *Rig. Ind. Z.* 29 S. 83.

LUDWIG, das Coxinverfahren zur Entwicklung bei Tageslicht. *Am. Phot.* 17 S. 7/8.

LUMIÈRE und SEYEWETZ, Entwicklung bei Tageslicht. *Phot. Rundsch.* 17 S. 307/8.

HOUDAILLE, Einfluß der Temperatur des Entwicklers und der Belichtungsdauer auf die Beschaffenheit des Bildes. *Phot. Rundsch.* 17 S. 200/1.

PRECHT, Solarisation und verzögerte Entwicklung. (V) (A) *Z. ang. Chem.* 16 S. 607; *Chem. Z.* 27 S. 596.

KÖNIG, Entwicklung von Chlorsilbergelatineplatten. *Phot. Korr.* 40 S. 14/9.

REISS, Fixage der Bromsilbergelatineplatten. *At. Phot. Beibl.* 10 S. 5/6.

FOUCAUT, un nouveau bromure d'argent à image visible sans développement. *Bull. Soc. phot.* 2, 19 S. 107/11.

ECKER, Herstellung von Hautnegativen und das Kopieren derselben auf Metall. *Z. Reprod.* 5 S. 26/8.

PRELINGER, Herstellung von Duplikatnegativen durch Ueberexposition. *Phot. Korr.* 40 S. 155/7.

RHENANUS, die Konservierungsmittel photographischer Entwickler. *Phot. Rundsch.* 17 S. 267/71.

b) Verstärken, Abschwächen; Intensification, reduction; Renforcement, affaiblissement.

BUNEL, verbesserter Uranverstärker. (Eisessig durch Zitronensäure ersetzt.) *Phot. Rundsch.* 17 S. 203; *Bull. Soc. phot.* 2, 19 S. 303/7.

BROOKE, Verbesserung des Jodquecksilberverstärkers. (Verdünnte Lösung von Schwefelammonium oder Schwefelnatrium.) *Phot. Rundsch.* 17 S. 101.

BERGER, Bromkupfer-Verstärker. *Phot. Rundsch.* 17 S. 5/8.

EDER, Quecksilberverstärkung unter Anwendung von Acetonsulfit oder Natriumbisulfit. *Phot. Korr.* 40 S. 356/7.

EBERT, Anwendung des Wasserstoffsuperoxydes in der Photographie. (Zur Verstärkung.) *Phot. Korr.* 40 S. 269/71.

Verstärkungsmethode durch ätherische Wasserstoffsuperoxyd-Lösung. *Am. Phot.* 17 S. 90.

HUDSON-CHAPMAN, Verstärkung eines Negatives aufzuheben. *Am. Phot.* 17 S. 91.

FERRARS, das partielle Verstärken oder Abschwächen. *Am. Phot.* 17 S. 145/7.

SEDLACZEK, die partielle Abschwächung von Platten. *At. Phot.* 10 S. 110/3F.

LUMIÈRE, photographischer Abschwächer. (Ammoniumpersulfatlösung [5%ig] 10 Teile, Bromammoniumlösung [1%ig] 1 Teil.) *Erfind.* 30 S. 496/7.

WEBSTER, the persulphate of ammonia reducer. *J. of Phot.* 50 S. 924/5; *Wilson's mag.* 40 S. 543/5.

HAUBERRISSER, Abschwächen von zu harten Negativen. (Man stellt von dem in Frage stehenden Negativ ein sehr schwach entwickeltes Diapositiv her und fertigt die Kopie von dem Negativ, auf welches das Diapositiv gelegt ist, an, sodaß die Lichtstrahlen durch das Diapositiv und das Negativ gehen müssen.) *Phot. Rundsch.* 17 S. 29/34.

HOMOLKA, Anwendung der Alkalisalze der Amidoessigsäure zum Abschwächen photographischer Silberbilder. *Phot. Korr.* 40 S. 19/21; *Pharm. Centralh.* 74 S. 341.

c) Fixieren, Waschen; Fixing, washing; Fixage, lavage.

REISS, fixage des plaques au gélatinobromure d'argent. *Bull. Soc. phot.* 2, 19 S. 454/61.

Schwärzung der mit Quecksilberlösung gebleichten Negative durch Fixiernatron. *Phot. Mitt.* 40 S. 351/2.

Erkennung von Fixiernatron. (R) *Am. Phot.* 17 S. 14/5.

SIEBERT, wann haben unsere Platten und Bilder genügend gewässert? *At. Phot.* 10 S. 62/5.

d) Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

KÖNIG, neue Sensibilisatoren. (In der Metastellung substituierte Derivate des p-Toluchinaldins.) (V) (A) *Z. ang. Chem.* 16 S. 605.

Die Verbesserung der Tonwerte bei den Negativen. *Am. Phot.* 17 S. 177/9.

Undurchsichtige Negative. (Wenn die Katatypie die bisherigen Kopiermethoden verdrängen sollte, so ergäbe sich daraus die Möglichkeit, Platten und Films auf beiden Seiten aufnahmefähig herzustellen; die Unterlage müßte dann undurchsichtig sein, und wären wasserundurchlässig präparierte Materialien, selbst Holz und Pappe, verwendbar.) *Phot. Rundsch.* 17 S. 193.

DRINKWATER, the control of colour in negatives. *Phot. News* 47 S. 391/2.

MERCIERs Verfahren zur Erweiterung des Spielraums beim Belichten. (Prüfung der von Mercier empfohlenen Verfahren.) *Phot. Rundsch.* 17 S. 202/3.

Notiz, betreffend den KÖNIGschen Beweis für die ABEGGsche Hypothese der Bromkalium-Wirkung im Entwickler. *Phot. Korr.* 40 S. 276/9.

LÜPPO-CRAMER, Bemerkungen über die sogenannten Verzögerer und Beschleuniger. *Phot. Mitt.* 40 S. 22/5.

LUMIÈRE, A. et L. et SEYEWETZ, destruction du voile photographique dit „voile dichroïque". *Rev. chim.* 6 S. 229/32; *Mon. scient.* 4, 17, 1 S. 393/5.

Das Verhältnis zwischen der Halogenabspaltung und der Entstehung eines latenten Bildes bei den verschiedenen Silberhalogeniden. *Phot. Korr.* 1903 S. 94/7.

Eigenschaften des Natriumsulfits. (Haltbarkeit des Natriumsulfits in Kristallen und in Lösung.) *Phot. Mitt.* 40 S. 14.

Die Theorie des Mattlackes und dessen Herstellung. *Phot. Z.* 27 S. 31/2.

8. Positivprozeß; Printing process; Procédé positif.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

JARMAN, carbon prints on metallic supports, with bright and grained surfaces. *Wilson's mag.* 40 S. 331/2; *J. of Phot.* 50 S. 728/9.

JARMAN, Pigmentdrucke auf Metallplatten mit polierter und mattierter Oberfläche. *Phot. Mitt.* 40 S. 289.

FUNGER, Rotationsphotographie. (Bromsilbermaschinendruck.) *At. Phot.* 10 S. 154/7.

Katatypie. (Bilderherstellung unter Anwendung katalytischer Vorgänge.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 211.

Die Katatypie von OSTWALD und GROS. *Chem. Z.* 27 S. 117/8.

EBERT, neue, bei Herstellung von Katatypien gemachte Beobachtungen und deren Nutzanwendung. (Wenn man ein Brom- oder Chlorbromsilbernegativ mit der Aetherlösung von Wasserstoffsuperoxyd übergießt, so nimmt dieses Negativ an Intensität zu und es macht sich ein Nieder-

schlag bemerkbar.) *Phot. Korr.* 40 S. 235/7; *Erfind.* 30 S. 354/5; *Am. Apoth. Z.* 24 S. 93.
GROS, über Katatypie. *Phot. Rundsch.* 17 S. 21/4; *Phot. Korr.* 1903 S. 98/101.
HEIMROD, Katatypie. (Katalytisches Reproduktionsverfahren von OSTWALD und GROS.) *Arch. Buchgew.* 40 S. 4/7; *Z. Reprod.* 5 S. 18/21.
HIRSCH, Katatypie. (Kopierverfahren ohne Licht.) *Phot. Z.* 27 S. 60/2.
NYBLIN, Katatypie. *At. Phot.* 10 S. 90/4.
OSTWALD, Katatypie. *El. Rundsch.* 20 S. 172.
OSTWALD und GROSS, Katatypie. *Am. Apoth. Z.* 24 S. 73/4; *Graph. Beob.* 12 S. 7/8.
ROTH, Katalyse und Katatypie. *Z. phys. chem. U.* 16 S. 151/6.
WEIDERT, Katatypie. *Prom.* 14 S. 475/7.
Katatypie, ein neues Kopierverfahren ohne Lichtwirkung. (OSTWALD-GROSSsches Verfahren.) *Phot. Mitt.* 40 S. 17/8.
HIRSCH, Ozotypie-Kohledruck. *Phot. Z.* 27 S. 328/9.
HIRSCH, über Ozotypie. (V) *Phot. Z.* 27 S. 570/3.
V. HÜBL, die Ozotypie. *At. Phot.* 10 S. 103/6.
LÜTZEL, meine Erfahrungen mit Ozotypie. *At. Phot.* 10 S. 4/5.
MANLY, Ozotypie. *Pharm. Centralh.* 44 S. 860.
MANLY, the latest in ozotype printing. *Wilson's mag.* 40 S. 85/6; *Phot. Rundsch.* 17 S. 48; *Phot. Mitt.* 40 S. 19/20.
MURCHISON, Bemerkungen über Ozotypie. (Vorteile dieses Kopierverfahrens gegenüber dem Gummidruck und dem Pigmentdruck.) *Phot. Rundsch.* 17 S. 151/2.
Die Kallitypie. *Phot. Mitt.* 40 S. 344/6.
Plombotypie. *Phot. Mitt.* 40 S. 13/4.
FLECK, der Leimdruck. (R) *Phot. Korr.* 40 S. 256/7.
STRASSER, Leimdruck. *Phot. Rundsch.* 17 S. 73/5.
HACKETT, how to develop faintly printed prints upon gelatino-chloride papers. *Wilson's mag.* 40 S. 36/40
MOSS, the gum-bichromate process. *Wilson's mag.* 40 S. 61/4.
SANCHEZ, le procédé à la gomme bichromatée. *Bull. Soc. phot.* 2, 19 S. 209/13.
Chrombäder für den Pigmentprozeß. *Phot. Mitt.* 40 S. 339/41.
The gum-bichromate photo-printing process. *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22839/40.
FOXLEE, einige Abänderungen des Gummidruckverfahrens. *Phot. Rundsch.* 17 S. 102/3 F.
JARMAN, carbon prints upon celluloid: by single and double transfer. *Wilson's mag.* 40 S. 517/9.
V. HÜBL, Platindrucke mit glänzender Oberfläche. *Phot. Korr.* 40 S. 351/3.
JOHNSON, a reducing agent for platinotype prints, sepia toned by development. *Wilson's mag.* 40 S. 515/6.
FAIRBANKS, cyko printing by magnesium light. *Wilson's mag.* 40 S. 9.
HRUDNIK, über die Herstellung direkter positiver Kopien auf Auskopierpapieren nach Diapositiven und jene von direkten Photochromien. *Phot. Korr.* 40 S. 544/6.
Direkte Herstellung von Positiven auf Auskopierpapieren nach Diapositiven. *Phot. Mitt.* 40 S. 336.
MOLTENI, rappel de quelques indications pour modifier la tonalité des plaques à tons noirs pour diapositives. *Bull. Soc. phot.* 2, 19 S. 349/55.
PETZOLD, Diapositive für Projektion mit stereoskopischer Wirkung. *Physik. Z.* 4 S. 890/1.
Farbige Diapositive durch Aenderung der Entwicklerzusammensetzung. *Phot. Mitt.* 40 S. 286.
Diapositive auf Albuminplatten. *Phot. Mitt.* 40 S. 35/7.

Printing in salts of iron. *J. of Phot.* 50 S. 484/5.
BRUNNER, rapid photographic printing by arc light. *West. Electr.* 32 S. 291.
HARPURE, a simple cloud-printing device.* *Mechanic* 77 S. 454.
BLOCHMANN, Alkohol als Trockenmittel im Pigmentdruck. *Phot. Rundsch.* 17 S. 9/11.
JARMAN, the saving of platinum wastes. *Wilson's mag.* 40 S. 3/5.

b) Kopieren, Fixieren, Tonen, Verstärken, Vollenden; Printing, fixing, toning, intensification, finishing; Tirage, fixage, virage, renforcement, achèvement.

ROUSSEL, die Erzeugung farbiger Diapositive durch bloße Entwicklung. (Chlorbromsilberplatten Diapositive in allen Farben des Spektrums.) *Phot. Rundsch.* 17 S. 203/4.
DEMELER, farbige Töne auf Chlorbromsilberpapieren. (Entwickler, bestehend aus Hydrochinon, Natriumsulfit und Pottasche; Färbungen von Sepia, Rotbraun, Rötel und Gelb.) *At. Phot.* 11 S. 10/2.
Brown tones on bromide prints. *Phot. News* 47 S. 307; *Wilson's mag.* 40 S. 231/2.
EICHENGRÜN, die Herstellung brauner Töne auf Chlorbromsilberemulsionen. (V) *Z. ang. Chem.* 16 S. 607; *Phot. Rundsch.* 17 S. 248/9.
EICHENGRÜN, Erzielung brauner Töne auf Tageslicht-Papieren und Diapositiv-Platten. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 620.
Entwicklung von Chlorbromsilberpapieren in verschiedenen Farben. *Phot. Mitt.* 40 S. 291/5.
SOMERVILLE, the conversion of the silver image of bromide prints into platinum. *Wilson's mag.* 40 S. 53/7; *Photogram* 10 S. 143/6; *Phot. News* 47 S. 22/4; *J. of Phot.* 50 S. 51/3.
Zu schwach kopierte oder von dünnen Negativen herrührende Platindrucke. (Können durch Behandlung mit Silberverstärker verbessert werden.) (R) *Phot. Rundsch.* 17 S. 14.
LUMIÈRE, Formolène. (Als Ersatz des Alauns oder Formalins beim Gerben der Gelatineschichten photographischer Papiere; Zusatz zum Fixierbad.) (R) *Phot. Rundsch.* 17 S. 178.
NAMIAS, les bains de virage au platine. *Bull. Soc. phot.* 2, 19 S. 440/1.
Goldtonung der Bromsilberbilder. (Als Chlorierungsbad eine mit Salzsäure angesäuerte Lösung von Kaliumbichromat.) *Phot. Rundsch.* 17 S. 126/7.
Platintonung für Celloïdinpapier. (R) *Phot. Rundsch.* 17 S. 26.
BLAKE-SMITH, Sulfocarbamid-Goldtonbäder. (R) *Phot. Rundsch.* 17 S. 176/7.
SMITH, new thiocarbamide toning baths. *Wilson's mag.* 40 S. 195/200.
BAEKELAND, the toning action of a mixture of thiosulphate of sodium and alum. *Chem. Z.* 27 S. 620; *Phot. News* 47 S. 724/5 F.
BAUM, Tonung von Diapositiven. *Phot. Mitt.* 40 S. 364/7.
BAEKELAND, toning bromide prints with the hypo-alum bath. *Wilson's mag.* 40 S. 491/4.
HANNEKE, „Photon"-Tonbad. (Versuche.) *Phot. Mitt.* 40 S. 184/5.
LUMIÈRE & SEYEWETZ, the fading of positive photographic prints printed on chlorocitrate of silver paper, toned and fixed in one operation. *Phot. News* 47 S. 56 F.
NAMIAS, Reaktionen in Tonfixierbädern mit Bleisalzen. (V) (A) *Z. ang. Chem.* 16 S. 605.
SCHMIDT, ein neues Tonungsverfahren. (Färbung der Gelatine und des Papiergrundes mit Anilinfarben.) *Phot. Rundsch.* 17 S. 314/5.
VALENTA, Tonung von Celloïdin-Mattpapierbildern mit Palladiumchlorür. *Phot. Korr.* 40 S. 306.

WEIDERT, Schwefeltonung. (R) *Erfind.* 30 S. 340/4.

Verwendung des Trioxymethylens in den Ton- und Fixierbädern für Papiere als Ersatz des Alauns. *Phot. Korr.* 40 S. 185/6.

Murexid-Tonung von Celloïdinkopien nach FLECK. (Zur Erzielung roter Töne auf Celloïdinkopien.) *Phot. Mitt.* 40 S. 285.

9. Vergrößerung und Verkleinerung; Enlargement and reduction; Agrandissement et réduction.

BOURDILLIAT, appareil agrandisseur à la lumière artificielle „Pascal".* *Bull. Soc. phot.* 2, 19 S. 251/2.

HEWITT, finishing bromide enlargements. *Wilson's mag.* 40 S. 539/41.

KAMPMANN, vergrößerte und verkleinerte Autotypien.* *Phot. Korr.* 40 S. 675/7.

Papiernegative für Pigment- und Plattenvergrößerungen. (Nach dem kleinen Negativ wird direkt ein Positiv auf Papier in der gewünschten Vergrößerung erzeugt, um das letztere mittels Kontaktdruckes auf Negativpapier zu kopieren.) *Phot. Rundsch.* 17 S. 101.

HUGHE's new reflecting enlarging lantern.* *Mechanic* 78 S. 394.

10. Kolorierung der Bilder; Colouring the prints; Coloration des épreuves.

MEHLER, Farbe zum Uebermalen von Photographien. (Man setzt der mit Ochsengalle zubereiteten Farbe Glycerin zu.) *Phot. Rundsch.* 17 S. 303/4; *Erfind.* 30 S. 540/1.

11. Eingebrannte Photographien; Photo-enamels; Photo-émails.

JARMAN, photographs on porcelain by direct printing, without the use of collodion. *Wilson's mag.* 40 S. 509/11.

12. Farbenphotographie; Photography in colours; Photographie des couleurs.

Color photography. *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22867/8.

Color photography on paper. *Wilson's mag.* 40 S. 87/9.

ECKER, verschiedene Methoden zur Herstellung von Dreifarben-Aufnahmen. (Selbstsensibilisierung der Trockenplatten; panchromatische Platte; Rasteraufnahmen nach den Diapositiven; direkte Rasteraufnahmen unter Lichtfiltern; Aufnahme des Gelbdrucknegatives; Herstellung des Rotdrucknegatives; Blauplatte.) *Z. Reprod.* 5 S. 146/50F.

COUSTET, ein neues Farbendruckverfahren. (Eine Bromsilbergelatineplatte oder -Film wird in der gewöhnlichen Weise in der Kamera belichtet und vor der Entwicklung an den Rändern mit einem undurchdringlichen „Aetzgrund" versehen. „Bioxhydre"-Bad.)* *Phot. Rundsch.* 17 S. 282/3.

WORELs direkte Farbenphotographien. *Phot. Mitt.* 40 S. 204/6F.

FLORENCE, Farbenphotographie mittels Farbstoffen. *At. Phot.* 10 S. 66/8.

Das GURTNERsche Verfahren der Farbenphotographie. *Am. Phot.* 17 S. 165/8.

MIETHE, Aufgaben und Bedingungen des Dreifarbendrucks. (V) *Freie K.* 25 S. 178/9.

MIETHE und LEHMANN, Dreifarben-Staubverfahren zur Herstellung naturfarbiger Papierbilder. *At. Phot.* 10 S. 87/90.

Das photographische Dreifarbenverfahren nach MIETHE. *Chem. Z.* 27 S. 195/6.

MIETHE, tri-color filters and the plate: Negative making and retouching. *Process phot.* 10 S. 107/9.

MIETHE, light filters for three-colour printing.* *Phot. News* 47 S. 834/5.

MIETHE, die Herstellung von Farbenfiltern für die Erzeugung von Porträts in natürlichen Farben. *At. Phot.* 10 S. 6/10F.

MIETHE und TRAUBE, Photographie in natürlichen Farben. (Herstellung lichtempfindlicher Platten mit Hilfe eines einzigen Farbstoffes derart, daß diese alle Farben des Spektrums von rot bis blau wiedergeben.) *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 29.

SHEPHERDs Farben-Photographie. *Phot. Mitt.* 40 S. 28/9.

TALBOYS, practical color photography.* *Photogram* 10 S. 77/81F.

ROUSSEL, die Erzeugung farbiger Diapositive durch bloße Entwicklung. (Chlorbromsilberplatten-Diapositive in allen Farben des Spektrums.) *Phot. Rundsch.* 17 S. 203/4.

HESEKIEL, photographische Papierbilder in natürlichen Farben. (V) (A) *Papier-Z.* 28, 1 S. 555.

GODDÉ, Herstellung von farbigen Photographien nach LIPPMANNs Verfahren. *Phot. Mitt.* 40 S. 352.

PERKINS, a new German electric color-projection apparatus. (Three-color projection apparatus of MIETHE, using high-power focusing electric arc lamps.)* *West. Electr.* 33 S. 365.

BOSCH, the bleaching method of direct color photography. *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23171.

Photography in colours. — The three-colour method. *J. of Phot.* 50 S. 828/30.

TSCHÖRNER, Entwicklung von ALBERTscher Kollodiumemulsion für Zwecke der Dreifarbenphotographie mittels Hydrochinon. *Z. Reprod.* 5 S. 104/5; *Phot. Korr.* 40 S. 357/9; *Process phot.* 10 S. 138/9.

NEUHAUSS, direkte Farbenphotographie (Ausbleichverfahren). *Z. ang. Chem.* 16 S. 607; *Phot. Rundsch.* 17 S. 149/51; *Pharm. Centralh.* 44 S. 879.

BENTZEN, Anwendung des Dreifarbendrucks. *Phot. Mitt.* 40 S. 191/3.

BOSCH, photography in colors: The three-color method.* *Sc. Am.* 89 S. 185/6.

CARTHEUSER, aus der Praxis des Dreifarbendruckes.* *Phot. Korr.* 40 S. 515/7.

DALLAS, dallastint in tri-color. (Producing blocks by the use of the screen for trichromatic printing.) *Process phot.* 10 S. 14/5.

DRESSER, the three colour photographic process. *J. of Phot.* 50 S. 5/6.

EDER, spektralanalytische Studien über photographischen Dreifarbendruck. *Denkschr. Wien. Ak.* 1902 S. 633/63.

HILLERT, Dreifarbenphotographie. *Phot. Z.* 27 S. 67/70F.

KAISERLING, der gegenwärtige Stand der IVESschen Dreifarbenphotographie. *Phot. Mitt.* 40 S. 106/9.

RHOT, vereinfachtes Verfahren zur Herstellung indirekter Drei- und Vierfarben-Drucke. *Z. Reprod.* 5 S. 22/3; *Process phot.* 10 S. 73/5; *Phot. Rundsch.* 17 S. 192/3.

Photographischer Vierfarbendruck. (R) *Pap. Z.* 28, 1 S. 1147/8.

RUSS, Erfahrungen über Dreifarbendruck. (Wahl des photographischen Verfahrens; Retusche der Negative und Diapositive; das Nachschneiden; das Andrucken.) *Z. Reprod.* 5 S. 100/3F.

VIDAL, méthode d'impression des épreuves trichromes par le procédé dit au charbon, sans papiers mixtionnés.* *Bull. Soc. phot.* 2, 19 S. 138/44F.

Der Pigmentdruck und die Dreifarbenphotographie. *Phot. Mitt.* 40 S. 70/2.

Three-colour printing. *J. of Phot.* 50 S. 205/8.

Notes on the adaption of light filters to plates for three-colour work. *J. of Phot.* 50 S. 987/8.

13. Mikrophotographie; Photomicrography.

DUNCAN, photomicrography in natural colours. *J. of Phot.* 50 S. 788/9.

FISCHER, N., Mikrophotogramme von Inulinsphäriten und Stärkekörnern. (Strukturelle Uebereinstimmung der geschichteten Stärkekörner und der in Gummi gezüchteten Inulinsphärite.) *Z. Mikr.* 20 S. 103.

LOCKETT, low-power photomicrography without a microscope. *Phot. News* 47 S. 548/9.

ROSE, the photomicrography of metals. *J. of Phot.* 50 S. 727/8.

Photomicrography in black and white and in colours. *J. of Phot.* 50 S. 608/10.

Photomicrography with a Brownie camera.* *Nat., The* 68 S. 234/5.

Eine photomikrographische Vorrichtung. (Aufnahme des beim gewöhnlichen Gebrauch des Mikroskops beobachteten Bildes ohne irgend eine Neuaufstellung oder Berührung des Mikroskops oder Neu-Einstellung des Bildes.) *Central-Z.* 24 S. 3/5.

Stereoskopische Abbildung mikroskopischer Objekte.* *Phot. Rundsch.* 17 S. 104.

14. Atelier und Laboratorium; Studio and laboratory; Atelier et laboratoire.

HOFMANN, Dunkelkammerbeleuchtung. (Grundbedingungen; Doppelt-Ueberfangglas; Tiefrubinglas; roter Cherrystoff; gelbes Silberglas; Experimentaluntersuchungen über die Lichtabsorption in Gläsern und Glasflüssen; Doppelreflektorlampen, deren eine Scheibe aus rotem und die andere aus grünem Glase besteht.)* *Z. Reprod.* 5 S. 28/31 F.

BENNETT, M., some simply made dark-room.* *Mechanic* 77 S. 118/20.

Éclairage du laboratoire à l'anactinochrine manipulation et usage des plaques rapides. *Nat.* 31, 1 S. 166/7.

GILLES, chambre noire de voyage carrée à grand décentrement, avec ses corps de bascule en tous sens. *Bull. Soc. phot.* 2, 19 S. 164/5.

MIETHE, Bemerkungen zur Dunkelkammerbeleuchtung. *At. Phot.* 10 S. 151/4.

15. Instrumente, Geräte und Maschinen; Instruments, apparatus and machines; Instruments, appareils et machines.

FIDLERs automatic dividing back aud repeating printing frame. *J. of Phot.* 50 S. 893/4.

ADRIEN, cuve à chasses automatiques. (La cuve est munie d'un siphon de très gros diamètre fermé à l'une de ses extrémités par un levier-bascule portant une petite cuvette qui reçoit l'eau d'un trop-plein situé au-dessus du siphon. En se remplissant, cette cuvette fait bascule et ouvre le siphon qui s'amorce et qui, lui-même se déversant aussi dans cette cuvette, maintient le levier incliné, et, par suite, le siphon ouvert pendant toute la durée de la vidange.) *Bull. Soc. phot.* 2, 19 S. 177/9.

BERGER und RICHTER, Wechselvorrichtungen für Diapositive.* *Mechaniker* 11 S. 236/7.

BOREUX, Rollfilmentwicklungs-Apparat „Simplex."* *Am. Phot.* 17 S. 126.

DELÉCAILLE, les appareils „Hemdé" pour le développement lent des chlichés photographiques.* *Bull. Soc. phot.* 2, 19 S. 165/6.

FANSLER, appareil électrique pour le tirage des épreuves positives en photographie.* *Electricien* 25 S. 33/5.

GUILLEMINOT, BOESPFLUG & CIE., nouvelles boîtes de plaques à ouverture automatique.* *Bull. Soc. phot.* 2, 19 S. 250/1.

HOUDAILLE, appareil d'essai d'une émulsion.* *Bull. Soc. phot.* 2, 19 S. 252/6.

KÖNIG, doppelt drehbarer Kopiertisch mit Schattensegel. *Phot. Z.* 27 S. 348/50.

KÖNIG, Kopiermaschine für Entwicklungspapiere.* *Phot. Z.* 27 S. 142/6 F.

MONPILLARD, opacimètre comparateur. *Bull. Soc. phot.* 2, 19 S. 298/303.

PONCET, Glas-Rippenkästen für Standentwicklung. (Die Platten stehen in dem Kasten treppenförmig, jede über die andere hervorragend.)* *Phot. Mitt.* 40 S. 187.

STOLZE, Erwärmen von Flüssigkeiten auf feste Temperaturen. (Für die photographische Praxis.) *At. Phot.* 10 S. 158/60 F.

VANINO, Rahmen zum Entwickeln und Waschen photographischer Platten.* *Erfind.* 30 S. 49/50.

WHITING, negative washing-board.* *Mechanic* 78 S. 78.

A combination meter for photographers. (To measure distance, inclination, and monochrome values of coloured objects, and to indicate compass directions and the level of the camera.)* *Phot. News* 47 S. 217.

The „bee" meter. (A substantial watch-shaped instrument with speed card, and sensitive paper.)* *Mechanic* 77 S. 246.

Machine à développer les pellicules en plein jour de la Cie. Eastman-Kodak.* *Bull. Soc. phot.* 2, 19 S. 223/4.

FRIEDRICH BAYER & CO., Rotlack zur Herstellung von Dunkelkammerscheiben und als Ueberzug auf der Rückseite von Trockenplatten zur Verhinderung von Lichthöfen. *Z. Reprod.* 5 S. 95.

16. Künstliches Licht; Artificial light; Eclairage artificiel.

PRELINGER, die Elektrizität im Dienste der Photographie und der graphischen Künste.* *Phot. Korr.* 1903 S. 68/82.

BERNER, die Technik der elektrischen Atelierlampen.* *Phot. Z.* 27 S. 38/43 F.

MARQUER, lampe-allumoir électrique de sûreté „Luxia." (Comprend une spirale de platine disposée au-dessus d'une mèche d'allumage, le tout recouvert d'un petit capuchon mobile en cuivre.)* *Bull. Soc. phot.* 2, 19 S. 366/7.

PLANCHON, lampes de sûreté pour laboratoires photographiques.* *Bull. Soc. phot.* 2, 19 S. 185/7.

STEVENS, appareil électrique pour la reproduction de photographies à grande vitesse.* *Ind. él.* 12 S. 308/9.

CLERC, artificial light and exposure. *Process phot.* 10 S. 185/7.

KÖNIG, Dampfglühlichtbrenner mit Sauerstoffzufuhr. (Dem Glühlichtdampfbrenner mit Auer-Glühkörper soll durch Zufuhr von Sauerstoff eine so große Lichtstärke gegeben werden, daß er zur Verwendung als Lichtquelle bei photographischen Aufnahmen mit kurzer Belichtungsdauer, statt des Bogenlichtes, geeignet ist. Die Sauerstoffleitung ist so angeordnet, daß sich Brennstoffdampf und Sauerstoffgas in einer mit dem Glühkörpermantel zusammenfallenden Fläche berühren, also der Glühkörper in der Zone der heftigsten Verbrennung und höchsten Temperatur liegt.) *Z. Beleucht.* 9 S. 358.

COOPER-HEWITT, new photographic light. (The HEWITT mercury vapor lamp.) *Wilson's mag.* 40 S. 50/1; *Phot. Rundsch.* 17 S. 63/4.

EDER, Photometrie des Magnesiumlichtes. (Bestimmung der optischen und chemischen Helligkeit des an der Luft brennenden Magnesiumbandes; relative Affinität des Magnesiumlichtes für Brom- und Chlorsilber, auf Bromsilbergelatine,

nach Passieren farbiger Platten auf orthochromatische Platten; Magnesium als Normallichtquelle; Magnesium-Pustlicht, chemische Helligkeit von verbrennendem Aluminium, — von Phosphor.) *Phot. Korr.* 40 S. 487/90 F.

Photographs by flashlight. *J. of Phot.* 50 S. 224/5.

Vacuum tube lighting in photography. (The MOORE vacuum tube lighting system.)* *El. World* 42 S. 720/1.

Photographie instantanée et chronophotographie pendant l'éclair magnésique.* *Nat.* 31, 2 S. 231/4, 343/6.

KINDERMANN & CO., Blitzlampe „Effekt."* *Mechaniker* 11 S. 137/8.

VISBECK, Magnesiumlicht-Lampe „Sedinia". (Der untere Teil besteht aus einem Behälter, in welchem ein Schwamm angebracht ist, der mit Aether oder Benzin getränkt wird; dieser Behälter hat am unteren Ende einen Rohrstutzen, an welchem ein mit einer Druckbirne versehener Gummischlauch befestigt wird. Diesem Rohrstutzen gegenüber ist ein zweites Messingrohr angebracht, welches am Ende aufwärts gebogen ist und eine mit Asbest gefüllte Schale trägt; das Messingrohr mündet in einen fächerartigen Schlitz aus, der beim Druck auf die Gummibirne das in dem Rohre befindliche Magnesiumpulver nach allen Richtungen hin gleichmäßig auswirft.)* *Phot. Z.* 27 S. 150/1.

Das Magnesium-Zeitlicht.* *Am. Phot.* 17 S. 1/3.

Blitzlampe von HOH & CO.* *Phot. Mitt.* 40 S. 351.

The incandescent electric light for copying, etc. *J. of Phot.* 50 S. 884.

LEDUC, photography by electric discharges.* *Sc. Am.* 89 S. 405.

Photography by electric light.* *Mechanic* 78 S. 442.

17. Photographie mit X-Strahlen u. dgl.; Photography with X-rays and the like; Photography à rayons-X etc. Vgl. Elektrizität 1 d γ und 1 d δ.

A. E. G., neue transportable Röntgen-Einrichtungen.* *Central-Z.* 24 Z. 53.

ROLLINS, notes on X-light. (Reflecting cryptoscopic cameras.)* *El. Rev. N. Y.* 42 S. 732/3, 765/8.

KÖHLER, Erfahrungen über Unterbrecher im Röntgeninstrumentarium.* *Med. Wschr.* 50 S. 2012/4.

KRAFT, das Röntgeninstrumentarium für den Praktiker. *Med. Wschr.* 50 S. 2011/2.

A stereoscope for Röntgen ray photographs.* *El. Rev.* 52 S. 691/2.

KORN und STRAUSS, sur les rayons émis par le plomb radioactif. *Bull. Soc. phot.* 2, 19 S. 461/3.

SORET, les rayons parasites, le halo radiographique, les anti-halos. *Bull. Soc. phot.* 2, 19 S. 499/500.

SORET, la radiographie des artères chez un alcoolique athéromateux. *Bull. Soc. phot.* 2, 19 S. 498.

JVES, action of the violet and ultra-violet in ordinary studio photography. *Wilson's mag.* 40 S. 242/3.

WOOD, on screens transparent only to ultraviolet light and their use in spectrum photography. *Phil. Mag.* 6, 5 S. 257/63.

FAULHABER, billige Kompressionsblende.* *Med. Wschr.* 50 S. 2014/5.

BECK, CARL, Stellrohrblende. (Um die Sekundärstrahlen abzuhalten und damit scharfe, markierte Details auf der Platte zu fixieren.)* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 174; *Med. Wschr.* 50 S. 1780.

18. Sonstige Anwendungen und Verschiedenes; Other applications and sundries; Applications et matières diverses.

The movement of air studied by chronophotography.* *Nat., The* 67 S. 487/8.

CASPER, Photographiercystoskop und Demonstrationscystoskop. (Ermöglicht eine photographische Aufnahme, während das Bild durch den Untersuchenden gesehen wird.)* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 113/5.

KORN, sur la transmission de photographies à l'aide d'un fil télégraphique. *Eclair. él.* 35 S. 438/9.

Elektrische Fernphotographie. *Central-Z.* 24 S. 90/1.

DELLER, moderate-power telephotography.* *Photogram* 10 S. 131/4 F.

ELSCHNIG, Bemerkungen zu „Orthostereoskopie" von VAN ALBADA. *Phot. Korr.* 40 S. 533/7.

ELLIE, stéréoscopie combinée.* *Bull. Soc. phot.* 2, 19 S. 401/12.

Border negatives by lithography. *Process phot.* 10 S. 50/1.

LAUSSEDAT, nouveaux progrès de la métrophotographie.⊞ *Bull. Soc. phot.* 2, 19 S. 417/30 F.

HAUGER Anwendung und Ziele der Photographie im Dienste der Marine. (Photogrammetrie; Projektionswesen; Luftballon-Photographie; Röntgenphotographie; submarine Photographie; Beleuchtung durch Leuchttiere; BOUTANs Apparat für unterseeische Photographie; Beleuchtung mit Magnesiumblitzlicht; Photographie im Brieftaubendienste; elektrische Fernphotographie.) *Mitt. Seew.* 31 S. 473/93; *Phot. Rundsch.* 17 S. 223/7 F.

Das Photographieren des Meeresbodens. (Erblicken von Unterseebooten vom Ballon aus.) *Fisch. Z.* 26 S. 23.

HOPKINS, spectral photography.* *J. of Phot.* 50 S. 68.

KUCHINKA, Kinematographie, deren Fortschritte und Neuerungen.* *Mechaniker* 11 S. 25/7.

LASKA, neue Phototheodolit-Konstruktion. (Das Fernrohr ist in der Mitte einer aufrechtstehenden Kamera befestigt; das photographische Objektiv ist oben angebracht. Um horizontale Bilder aufnehmen zu können, ist über dem Objektiv ein Prisma befestigt.)* *Z. Instrum. Kunde* 23 S. 209/10.

JARMAN, photographs on porcelain by direct printing, without the use of collodion. *Wilson's mag.* 40 S. 509/11.

NEESEN, photographische Bestimmung der fortschreitenden und Umdrehungsgeschwindigkeit von Geschossen am Ende der Flugbahn. (Zwei nach dem Ausgangspunkt des Geschosses gerichtete photographische Apparate; am Geschoß eine kleine Oeffnung, aus welcher die Flamme eines durch den Zünder in Brand gesetzten Leuchtsatzes herausschlägt.)* *Krieg. Z.* 6 S. 112/9.

ROLOFF, Aufziehen von Photographien auf trockenem Wege. (Schellack als Klebstoff.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 879.

RUHMER, die photographische Darstellung von Mikrophon - Stromkurven mittels BRAUNscher Röhre. *Phot. Rundsch.* 17 S. 53/6.

SCHEIMPFLUG, österreichische Versuche, Drachenphotogramme kartographisch zu verwerten, und deren bisherige Resultate. *Phot. Korr.* 40 S. 659/70.

SCHMIDT, HANS, das Photographieren wissenschaftlicher Apparate. *Central-Z.* 24 S. 25/6.

SILBERER, die Ballonphotographie. *Luftschiffer-Z.* 2 S. 74/81.

The SZCZEPANIK apparatus for designing.* *Text. Man.* 29 S. 271/3.

Die größte Photographie der Welt. (Riesenphotographie der Neuen Photographischen Gesellschaft Berlin-Steglitz.) *Phot. Korr.* 40 S. 655/6.

Hauchbilder. *Sprechsaal* 36 S. 1750.

Application de la photographie sans objectif à la broderie et au tissage.* *Cosmos* 52 S. 554/5.

ECKER, stripping collodion negatives, and printing from them on metal. *Process phot.* 10 S. 67/9.

Die Kamera als Meßinstrument.* *Central-Z.* 24 S. 225/6.

Circa l'impiego della camera oscura nelle levate topografiche.* *Riv. art.* 20 S. 75/86.

Frei fallende Wassertropfen. (Photographische Wiedergabe.) *ZBl. Bauv.* 23 S. 135.

Riparin. (Lack für die verschiedenen Arten von Kopien auf Papier.) *Am. phot.* 17 S. 46.

Licht- (Eisenblaudruck-) Papier zu Dekorationszwecken. *Pharm. Centralh.* 44 S. 900.

HOUZEL, Bromsilberkopien in solche aus beständiger chinesischer Tusche zu verwandeln. *Am. Phot.* 17 S. 61/2.

FLECK, über photographische Holzdekoration in Strich- und Halbtonmanier. *Z. Drechsler* 26 S. 203.

Die Pyroflecken von den Fingern zu entfernen. (Kupfertonbad; Kupfersulfat, kryst., Wasser, dest., dazu eine gesättigte Lösung von Ammoniumkarbonat.) (R) *Am. Phot.* 17 S. 117/8.

Photomechanische Verfahren; Photomechanical processes; Procédés photo-mécaniques. Vgl. Druckerei, Lithographie, Photographie.

EDER und VALENTA, Fortschritte auf dem Gebiete der Photographie und der photochemischen Reproduktionsverfahren. (Dreifarbenphotographie; Negativprozeß photographischer Trockenplatten; Entwicklersubstanzen, Hervorrufung des latenten Bildes; Fixieren, Verstärken, Abschwächen des photographischen Silberbildes; photographische Papiere; Verwendung von Teerfarbstoffen als optische Sensibilisatoren, zu Farblacken für Druckfarben; Kopierverfahren, welche auf der Bildung von Teerfarben oder Fixierung derselben als Farblacke beruhen; Lithographie, Zinkflachdruck, Algraphie etc.; Lichtdruck; Farbendruck — Kombinationsdruck — Drei- und Vierfarbendruck.) *Dingl. J.* 318 S. 733/4 F.

HAUBOLD, Elektrizität in der Reproduktionstechnik. (Elektrische Beleuchtung; Dunkelkammerlampe.)* *Z. Reprod.* 5 S. 122/5 F.

Die graphischen Künste auf der Ausstellung in Mainz. *Z. Reprod.* 5 S. 152/5.

MENTE, Verwendung der modernen photographischen Kopierpapiere für Reproduktionszwecke. *Z. Reprod.* 5 S. 103/4.

HESSE, Reproduktion von Karten und Plänen mit besonderer Berücksichtigung der neueren Verfahrungsweisen. (Lithographie; Kupferstich; Buchdruck; auf photographischer Grundlage beruhende Verfahren.) *Wschr. Baud.* 9 S. 362/9; *Z. Reprod.* 5 S. 178/84 F.

MÜHLTHALER, moderne Reproduktionstechnik für Buchdruck. (Vorlage; Retusche; Photographie; Photolithographie und Ueberdruckverfahren; Aetzen; Fertigmachen der Klischees; Chromotypie; die Galvanoplastik; Behandlung der fertigen Aetzplatten vor und nach der Drucklegung; Behandlung der Aetzplatten und Zurichtung der Druckform in der Schnellpresse.) (V) (A)* *Graph. Mitt.* 22 S. 6/7 F; *Z. Reprod.* 5 S. 139/41.

MENTE, die Reproduktion autotypischer Originale. (Autotypischer Druck als „Strichsache".) *Z. Reprod.* 5 S. 156/7.

FLORENCE, die Autotypie im Dienste der Katalog-Illustration. *Z. Reprod.* 5 S. 150/2.

FLECK, wer ist der Erfinder der Autotypie? (Talbot, englische Patentbeschreibung vom 29. Oktober 1852.) *Pap. Z.* 28, 1 S. 403.

AMSTUTZ, eine neue Umwälzung im Autotypieverfahren? (Anwendung eines Gelatine-Reliefbildes; dieses Bild wird mit dem Relief nach oben auf einen etwa 3" im Durchmesser besitzenden Messingzylinder gelegt und mit einem Streifen Zelluloid bedeckt, der durch geeignete Vorrichtungen straff gespannt wird. Auf diesen Zelluloidstreifen senkt sich ein V-förmiger Schneidestahl nieder; der Zylinder wird gedreht und zu gleicher Zeit bewegen sich Karren und ein daran befestigtes Werkzeug in einem von vornherein festgelegten Schritt von links nach rechts. In wenigen Augenblicken hat das Werkzeug in die obere Fläche des Zelluloids ein Relief geschnitten, das mit dem des darunter liegenden Kohlebildes korrespondiert, derart, daß die Töne des Originals in mehr oder weniger breite Linientöne umgesetzt werden, genau wie in einer Linienautotypie.) *J. Buchdr.* 70 Sp. 533/5.

The AMSTUTZ photo-engraving-machine. (Vermeidet die Aetzung von Autotypien und läßt an deren Stelle die maschinelle Arbeit seines Akrographen treten. Beruht auf der Anwendung eines Kohle-Reliefbildes; dieses Kohlebild wird mit dem Relief nach oben auf einen etwa 3 Zoll im Durchmesser besitzenden Messingzylinder gelegt und mit einem Streifen Celluloid bedeckt, dann senkt sich ein V-förmiger Schneidestahl, auf einem passenden Karren montiert, nieder, in seiner Tiefe genau justiert; der Zylinder wird in Umlauf versetzt und zu gleicher Zeit bewegen sich Karren und daran befestigtes Werkzeug in einem von vornherein festgelegten Schritt von links nach rechts.) *Z. Reprod.* 5 S. 107/8; *Process phot.* 10 S. 85/7.

MIETHE, Benutzung moderner Reproduktionsobjektive. *Z. Reprod.* 5 S. 98/100.

MENTE, Mittel und Wege zur Abkürzung der Expositionszeit bei Autotypie-Aufnahmen. (Anwendung lichtstarker Objektive in Verbindung mit Koinzidenzblenden.) (N) *Z. Reprod.* 5 S. 46, 57/8.

RUSS, das Nachschneiden der Autotypie. (Retusche von autotypischen Aetzungen; Nachschneiden bei Anfertigung von Autotypie-Farbendruckplatten; Rollieren mit den Linien-Rollettes; Verlaufendstechen vignettierter Klischees; Verfeinerung der Verlaufstellen; Ueberschneiden bei Wiedergabe getuschter Zeichnungen.) *Z. Reprod.* 5 S. 35/9 F.

Autotypie auf Stein mit Kreidezeichnung. *Freie K.* 25 S. 275/6 F.

KOSTERSITZ, ein neuer Reproduktionsapparat für Autotypie, Farbendruck und verwandte Zwecke aus der Präzisionswerkstätte Goldmann. (V) *Phot. Korr.* 1903 S. 82/9.

Ueber das Autotypie-Aetzen im allgemeinen. (Messing- und Kupferätzung.) *Z. Reprod.* 5 S. 56/7.

FLORENCE, über die Linien-Zinkätzung. *Z. Reprod.* 5 S. 90/2.

FLECK, Zinktiefätzung als Ersatz für Stahlplatten. *Sprechsaal* 36 S. 706/7.

Herstellung von Diapositiven für die Zinktiefätzung. *Sprechsaal* 36 S. 1523.

POPE, a new method of photo-zincography without transfers. *Process phot.* 10 S. 92/3.

LUMIÈRE, ein neues vereinfachtes Verfahren für Photozinkographie. *Erfind.* 30 S. 17/8.

LUMIÈRE, Chromweiß-Verfahren für Photozinkographie und Photolithographie. *Erfind.* 30 S. 544/5; *Pap. Z.* 28, 2 S. 2446.

LEVY, der Sprühätzprozeß (LEVY-Verfahren) und seine Vorteile für Zeitungs-Illustrationen. (Um Phototypien selbsttätig zu ätzen; besteht aus einem Porzellanbad, über welches ein Aluminiumblech gleitet, an dessen Unterseite die zu ätzende Platte befestigt ist; am Boden dieses Bades be-

finden sich Reihen kleiner Oeffnungen, durch welche die Aetzflüssigkeit mittels Luftdruckes gegen den Plattenträger und die Platte gedrängt wird, die sie ätzen soll; Vermeidung jeglichen „Unterfressens".) *J. Buchdr.* 70 Sp. 381/6; *Z. Reprod.* 5 S. 107.

UNGER, Haltbarkeit von Zinkklischees. (Zinklegierungen mit Kadmium nach NOVAK.) *Z. Reprod.* 5 S. 125/6.

PAPST, Aetzbetrieb in Druckereien. *Z. Reprod.* 5 S. 24/6.

Hochätzung und Buchdruck. *Z. Reprod.* 5 S. 62/3.

MIETHE, Aetzung, Chemigraphie und Farbe. (V) (A) *D. Buchdr. Z.* 30 S. 393/4.

Herstellung eines guten Aetzbades. *Z. Reprod.* 5 S. 49/50.

RAMSAY, Wasserstoffsuperoxyd als Aetzflüssigkeit für Kupfer. *Z. Reprod.* 5 S. 125.

JANKE, kombiniertes Strichätzverfahren. *Z. Reprod.* 5 S. 106/7.

Ueber Positiv- und Negativzeichnungen. (Stein-Hochglanzpolierung und Steinhochätzung; Strichhochätzung.) *Z. Reprod.* 5 S. 108/9.

SEATH, on the application of process in tin-plate decoration. *Process phot.* 10 S. 1/2.

HERRMANN, Stahlstichdruck. *Phot. Korr.* 40 S. 512/5.

Gisaldruck. (D. R. P.) (Mit Hilfe dessen unter Anwendung eines besonderen Belichtungsverfahrens schwarze Strichzeichnungen in unverkürztem Maßstabe unmittelbar druckfertig für die Schnellpresse auf eine Aluminium-Druckplatte gebracht werden.) *D. Bauz.* 37 S. 547.

Der BISSON-Lichtdruck-Prozeß. (Eine Metallplatte, am besten Kupfer, wird zunächst gerauht, dann auf etwa 45° C erwärmt und nun mit einer Lösung überzogen, welche aus folgenden Ingredienzen besteht: destilliertes Wasser (70° C) 120 g, harte Gelatine 35 g, Kalium oder Ammoniumbichromat 10 g, Alkohol 45—50 ccm, Eisessig 1 ccm; nach dem Uebergießen mit dieser Chromatgelatine wird die Platte auf etwa 80° C erwärmt; die Platte ist nach Erkalten kopierfähig; für den Druck wird die Platte mit möglichst wasserfreiem Glyzerin befeuchtet.) *Phot. Mitt.* 40 S. 284/5.

UNGER, typographisches Lichtdruckverfahren. (Mit Bleiplatten als Unterlage; lichtempfindliche Schicht aus Wasser, Chromalaunlösung und mittelharter Gelatine.) *Z. Reprod.* 5 S. 126.

Kombinierte Licht- und Steindruckschnellpresse. *Freie K.* 25 S. 108/9.

BLECHER, zur Theorie des Lichtdrucks. (Vorpräparation; Albumin- bezw. Bier-Wasserglasmischung; Gelatine-Wasserglasvorpräparation; Druckplatte nach dem Trocknen der lichtempfindlichen Schicht; Druckplatte nach dem Wässern.) *Z. Reprod.* 5 S. 6/10.

HESSE, Winke für den Lichtdruck an der Schnellpresse. (Feuchten der Druckplatte; Zurichtung auf dem Druckzylinder; Einrichten der Druckplatte an der Schnellpresse; das Druckstellen; Farbegeben; Mischen der Lichtdruckfarbe für die Schnellpresse; Andruck.) *Freie K.* 25 S. 22/3 F.

ALBERT, Einiges über Heliogravure. *Phot. Korr.* 40 S. 8/12.

GOODMAN, Farbenheliogravüre. *Z. Reprod.* 5 S. 59/60.

GOTTLIEB, über die Heliogravüre. (Ausgiebige Retouche des Negativs bezw. Diapositivs gegenüber der Retouche auf Kupfer.) *Z. Reprod.* 5 S. 58/9.

GOTTLIEB, über das Pigmentverfahren in Anwendung auf Heliogravüre. *Z. Reprod.* 5 S. 141/2.

MEISENBACH, RIFFARTH & CO., Heliogravüre großen Formates. (91 × 128 cm; Aufnahme des Originalgemäldes auf Albert-Emulsion mit einem ZEISS-Planar unter Anwendung einer schwachen Gelbscheibe.) *Z. Reprod.* 5 S. 96.

Die Photogravüre. (Herstellung des Negativs; Pigmentprozeß; Herstellung des Diapositives; Körnen der Kupferplatte; Uebertragung des Bildes auf die Kupferplatte; Aetzbäder und Aetzen; Kupferretouche und Fertigstellen der Platte.) *Z. Reprod.* 5 S. 88/90 F.

ROUX, on photogravure with non-pigmented tissue, and on steel-facing the copper plates. *Process phot.* 10 S. 29/31.

DALLAS, dallastint in tri-color. (Producing blocks by the use of the screen for trichromatic printing.) *Process phot.* 10 S. 14/5.

FLORENCE, Lichtfilter und Druckfarben im Dreifarbendruck. (Spektrale Untersuchungen; Verhältnis zwischen den drei Farben; Abstimmung zwischen Lichtfilter und Platte.) *Z. Reprod.* 5 S. 130/1.

MIETHE, Aufgaben und Bedingungen des Dreifarbendrucks. (V. m. B.) (A) *Pap. Z.* 28, 1 S. 1506/7; *Freie K.* 25 S. 178/9.

ROLFFS, Dreifarbendruck auf Geweben. (Verfahren, welches mit Hilfe der Photographie Muster oder Bilder auf Eisen-, Stahl-, Kupfer- oder sonstige Metallwalzen fixiert und sie zum Farbendruck geeignet macht; Gravüreverfahren; Rasteraufnahme; Ueberzug der Walze mit einer gleichmäßigen, lichtempfindlichen Schicht, indem die Schicht auf spiralförmigem Wege auf die Walze gebracht wird.) (V) (A) *Verh. V. Gew. Abh.* 1903 S. 219/21; *Chem. Z.* 27 S. 593/4.

RHOT, vereinfachtes Verfahren zur Herstellung indirekter Drei- und Vierfarbendrucke. *Z. Reprod.* 5 S. 22/3.

RHOT, vereinfachte Herstellung des Schwarzdrucknegativs für den photomechanischen Vierfarbendruck. *Z. Reprod.* 5 S. 34/5.

Photographischer Vierfarbendruck. (R) *Pap. Z.* 28, 1 S. 1147/8.

Ueber Mehrfarbendruckverfahren. (ZIEGLERs patentiertes Verfahren zur Herstellung von Farbenteilplatten für Mehrfarbendruck; Verfahren, bei dem von einem und demselben Klischee sämtliche Farbenplatten lediglich durch Zurichtung hergestellt werden, von SCHLOTKE JUN.)* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 7/8.

ZIEGLER, Verfahren zur Herstellung von Farbenteilplatten für Mehrfarbendruck (D. R. P. 127254). *Bayr. Gew. Bl.* 1903 S. 127/8.

Mehrfarbendruck mittels ausgeschnittener Zurichtung. *Graph. Mitt.* 22 S. 9.

Gleichzeitiger Mehrfarbendruck. (Für die verschiedenen Farben sind besondere Auftragwalzen angeordnet, welche nur mit dem zugehörigen Farbezylinder und nur mit den entsprechenden Teilen des Satzes in Berührung kommen können, hingegen von den übrigen Teilen des Satzes und von den übrigen Farbzylindern durch geeignete Mittel abgehoben werden.)* *Typ. Jahrb.* 24 S. 94/5.

MIETHE, Methode, die Filter im Mehrfarbendruck dem Charakter der Platte anzupassen. (Absorptionsspektrum der roten Druckfarbe und des dazu gehörigen grünen Filters.)* *Z. Reprod.* 5 S. 66/8.

Milton-Vielfarbendruck. (Unempfindlichmachung der Farben gegen einander, indem die Farben einzeln mit einer Mischung von Chloroform-Aether, Ammoniak usw. behandelt werden.) *Typ. Jahrb.* 24 S. 55/6.

ALBERT, die Photolithographie. (Sensibilisieren der Papiere; Trocknen der sensibilisierten Papiere; Kopieren; Einschwärzen der Kopien; Entwicklung der eingeschwärzten Kopien; ätzfähige

Umdrucke ohne Verstärkung; Umwandlung eines negativen Bildes in ein positives oder umgekehrt; photolithographische Uebertragungen in übereinstimmender Größe mit dem Negative.)* *Freie K.* 25 S. 88/90 F.

IHLE, reliefs for printing by photography. (A plate of metal or other substance conductive of electricity is sensitised with silver salts and the image of the original impressed thereon by printing in the light; the plate is then chemically treated so as to render the part of the silver coating, on which the light has had no action, a conductor of electricity. The plate treated in this way can be intensified electrolytically.) *Process phot.* 10 S. 5.

Photochromo. (Verfahren, bei welchem das photographierte Bild in ein Netz zerlegt und durch eine Fettkopie auf den Stein übertragen wird) *Freie K.* 25 S. 395/6.

MEYER, BRUNO, die Photographie im Zeug- und Tapetendruck. *Z. Farb. Chem.* 2 S. 292/6.

PÖHNERT, das Rasternegativ und seine verschiedene Herstellungsweise. *Z. Reprod.* 5 S. 10/3.

IVES, half-tone process theory. *Printer* 30 S. 353.

UNGER, über Doppeltonfarben. *Phot. Korr.* 40 S. 306/8.

v. DÖHREN, Bou-Magie. (Zerfällt in das Zeichnen der Silhouette, in das Uebertragen derselben auf Metall und in den Druck von dieser Metallplatte.)* *Z. Reprod.* 5 S. 92/5.

COE, new collotype machinery.* *Process phot.* 10 S. 151/5.

PABST, die Zurichteverfahren. *Z. Reprod.* 5 S. 133/5.

Physik, allgemeine; Physics; Physique. Vgl. Akustik, Chemie, allgemeine, Elektrizität, Gase und Dämpfe, Instrumente 7, Optik, Wärme.

1. Theoretisches und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.

DE METZ, rigidité des liquides. *Compt. r.* 136 S. 604/6.

NATANSON, Deformation einer plastisch-viskösen Scheibe. *Z. physik. Chem.* 43 S. 185/202.

BOUASSE, déformations des corps solides. *Ann. d. Chim.* 7, 29 S. 384/417.

CRÉMIEU, précautions à prendre pour l'emploi des fils de cocon comme fils de torsion. *J. d. phys.* 4, 2 S. 41/3.

PRANDTL, zur Torsion von prismatischen Stäben.* *Physik. Z.* 4 S. 758/9.

WASSMUTH, die bei der Biegung von Stahlstäben beobachtete Abkühlung. *Sitz. B. Wien. Ak.* 112, 2a S. 578/90.

Hauchfiguren. *Sprechsaal* 36 S. 1331/2 F.

RUSSELL, formation of definite figures by the deposition of dust.* *Chem. News* 87 S. 109.

BEILBY, surface structure of solids. (V) ▣ *Chemical Ind.* 22 S. 1166/77.

MC NAIR and HAYFORD, density of the earth. *J. Franklin* 155 S. 102.

LORENZ, die stationäre Strömung von Gasen durch Rohre mit veränderlichem Querschnitt.* *Physik. Z.* 4 S. 333/7.

Expériences sur la résistance de l'air par CAILLETET et COLARDEAU à Paris. *Rev. ind.* 34 S. 337/8.

CANOVETTI, recherches relatives à la résistance opposée par l'air aux corps en mouvement. (a)* *Bull. d'enc.* 104, 1 S. 166/78.

COKER and CLEMENT, an experimental determination of the variation with temperature of the critical velocity of flow of water in pipes.* *Phil. Trans.* 201 S. 45/61.

HERMANEK, Theorie des freien Ausflusses von Flüssigkeiten an Mündungen und Ueberfällen. *Sitz. B. Wien. Ak.* 112, 2a S. 879/925.

PRASIL, über Flüssigkeitsbewegungen in Rotationshohlräumen.* *Schw. Bauz.* 41 S. 207/9 F.

WERIGIN, LEWKOJEFF und TAMMANN, über die Ausflußgeschwindigkeit einiger Metalle. *Ann. d. Phys.* 4, 10 S. 647/54.

ZAKRZEWSKI, sur les oscillations d'un disque plongé dans un liquide visqueux. *J. d. phys.* 4, 2 S. 700/5.

RODEWALD und MITSCHERLICH, Bestimmung der Hygroskopizität. *Versuchsstationen* 59 S. 433/41.

BORDIER, la température de caléfaction; son emploi en alcoométrie. *Compt. r.* 136 S. 459/61.

GÖCKEL, die Meniskuskorrektionswerte von Quecksilber und Wasser.* *Z. ang. Chem.* 16 S. 49/52.

WINKLER, Meniskuskorrektionswerte des Quecksilbers und Wassers.* *Z. ang. Chem.* 16 S. 718/24.

BAKKER, théorie de la capillarité.* *J. d. phys.* 4, 2 S. 354/66.

GOUY, effets de la température sur les phénomènes électrocapillaires. *Eclair. él.* 35 S. 114/5; *Ann. d. Chim.* 7, 29 S. 145/241.

DONNAN, the theory of capillarity and colloidal solutions.* *Z. physik. Chem.* 46 S. 197/212.

QUINCKE, über kolloidale Lösungen. *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 1165/8.

QUINCKE, die Oberflächenspannung an der Grenze wässeriger Kolloidlösungen von verschiedener Konzentration. *Ann. d. Phys.* 4, 10 S. 478/521 F.

QUINCKE, Oberflächenspannung und Zellenbildung bei Leimtannatlösungen.* *Ann. d. Phys.* 4, 11 S. 54/95.

QUINCKE, Niederschlagmembranen und Zellen in Gallerten oder Lösungen von Leim, Eiweiß und Stärke. *Ann. d. Phys.* 4, 11 S. 449/88.

QUINCKE, die Bedeutung der Oberflächenspannung für die Photographie mit Bromsilbergelatine und eine neue Wirkung des Lichtes. *Ann. d. Phys.* 4, 11 S. 1100/20.

BREDIG, Prinzipien der Anwendung der elektrischen Endosmose und damit zusammenhängende Erscheinungen des kolloidalen Zustandes. (V) *Z. Elektrochem.* 9 S. 738/9.

BREDIG, über die Heterogenität der kolloidalen Sole. (Durch elektrische Kathodenzerstäubung von Metalldrähten unter Wasser erhält man kolloidale Sole) *Ann. d. Phys.* 4, 11 S. 218/22.

SOLVAY, eine bei Diffusionserscheinungen anwendbare Schwerkraftsformel oder Diffusion, Gravitolyse und Kinetolyse. (V. m. B.) *Z. Elektrochem.* 9 S. 723/4.

SMITS, la pression osmotique.* *Trav. chim.* 22 S. 153/8.

KAUFLER, Verschiebung des osmotischen Gleichgewichtes durch Oberflächenkräfte.* *Z. physik. Chem.* 43 S. 686/94.

PLANCK, osmotischer Druck einer Lösung von merklich variabler Dichte. *Z. physik. Chem.* 42 S. 584/90.

DE FORCRAND, une relation simple entre la chaleur moléculaire de solidification et la température d'ébullition. *Ann. d. Chim.* 7, 28 S. 384/422, 29 S. 5/58.

WEGSCHEIDER, zur Kenntnis der Phasenregel.* *Z. physik. Chem.* 43 S. 93/103.

RICHARDS, Anwendung der Phasenregel auf die Schmelzpunkte von Kupfer, Silber und Gold. *Z. physik. Chem.* 42 S. 617/20.

LIEBKNECHT und NILSEN, neue Methode zur Bestimmung des Erstarrungspunktes geschmolzener Elektrolyte. (Beruht auf Aenderung des nach der Kohlrauschschen Methode gemessenen Widerstandes.) *Ber. chem. G.* 36 S. 3718/21.

JAFFÉ, Studien an übersättigten Lösungen. (Kristallisationsursache; metastabile und labile Lösungen.)* *Z. physik. Chem.* 43 S. 565/94.

KONOWALOW, über die Trübung kritischer Lösungen. *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 1160/4.

CENTNERSZWER, kritische Temperaturen der Lösungen.* *Z. physik. Chem.* 46 S. 427/501.

RICHARDS, freezing-points of dilute solutions. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 291/8; *Z. physik. Chem.* 44 S. 563/70.

ROTH, Gefrierpunktserniedrigungen durch Nichtelektrolyte in konzentriertern wässrigen Lösungen. *Z. physik. Chem.* 43 S. 539/64.

PHILIP, freezing point curves for some binary mixtures of organic substances, chiefly phenols and amines.* *J. Chem. Soc.* 83 S. 814/34; *Chem. News* 88 S. 196/7.

JONES and GETMAN, the molecular-lowering of the freezing-point of water produced by concentrated solutions of certain electrolytes. *Z. physik. Chem.* 46 S. 244/86.

MEYERHOFFER, Reifkurven.* *Z. physik. Chem.* 46 S. 379/98.

SMITS, Löslichkeitskurve in der kritischen Gegend.* *Z. Elektrochem.* 9 S. 663/6.

CENTNERSZWER und TELETOW, Löslichkeitskurven einiger Stoffe in Schwefeldioxyd in der kritischen Gegend.* *Z. Elektrochem.* 9 S. 799/802.

NOYES und SAMMET, experimentelle Prüfung der thermodynamischen Beziehung zwischen der Lösungswärme und der Aenderung der Löslichkeit mit der Temperatur im Falle dissociierter Substanzen. *Z. physik. Chem.* 43 S. 513/38.

COLSON, une constante physique relative aux corps dissous. (Relation entre la chaleur de dissolution et la température à laquelle on opère.) *Ann. d. Chim.* 7, 29 S. 276/88.

WILDERMANN, Zusammenhang zwischen Gefrierpunkten, Siedepunkten und Löslichkeit. *Z. physik. Chem.* 42 S. 481/96.

TRAUBE und TEICHNER, die kritische Dichte (mit Demonstration). (Veränderlichkeit der Größe b in der van der Waalschen Gleichung. Flüssigkeit als Lösung von Gasteilchen [„Gasonen"] in Flüssigkeitsteilchen [„Fluidonen"].) (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 620; *Dingl. J.* 318 S. 427.

EMICH, Bestimmung von Gasdichten bei hohen Temperaturen.* *Mon. Chem.* 24 S. 747/64; *Sitz. B. Wien. Ak.* 112, 2a S. 931/48.

NERNST, Dampfdichtebestimmungen bei sehr hohen Temperaturen. (Vorführung von 2 Formen elektrischer Widerstandsöfen und einer äußerst empfindlichen Wage.) (V) *Verh. V. Gew. Abh.* 1903 S. 234/6; *Z. ang. Chem.* 16 S. 549; *Chem. Z.* 27 S. 620/1.

RAMSAY und STEELE, die Dampfdichten einiger Kohlenstoffverbindungen; ein Versuch, ihr genaues Molekulargewicht zu bestimmen.* *Z. physik. Chem.* 44 S. 348/78; *Phil. Mag.* 6 S. 492/518.

NERNST, Molekulargewichts-Bestimmungen bei sehr hohen Temperaturen. (V. m. B.)* *Z. Elektrochem.* 9 S. 622/8.

MEYER, RICHARD und JAEGER, zur Bestimmung des Molekulargewichtes nach Landsberger.* *Ber. chem. G.* 36 S. 1555/60.

BIDDLE, determination of molecular weights.* *Chem. J.* 29 S. 341/52.

RUNGE, spektroskopische Bestimmung des Atomgewichts.* *Physik. Z.* 4 S. 752/4; *Z. Elektrochem.* 9 S. 890; *Chem. Z.* 27 S. 951; *Oest. Chem. Z.* 6 S. 490.

BECKMANN, Bestimmung von Molekulargrößen.* *Z. physik. Chem.* 44 S. 161/96.

FORCH, über gewisse Regelmäßigkeiten der Molekularvolumina von anorganischen Salzen in wässeriger Lösung. *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 591/601.

GANS, über Volumenänderung von Gasen durch dielektrische Polarisation.* *Ann. d. Phys.* 4, 11 S. 797/814.

EHRENFEST, Berechnung der Volumkorrektion in der Zustandsgleichung von VAN DER WAALS. *Sitz. B. Wien. Ak.* 112, 2a S. 1107/15.

SPERANSKI, Dampfdruck der festen Lösungen.* *Z. physik. Chem.* 46 S. 70/8.

TRAVERS and JAQUEROD, on the pressure coefficients of hydrogen and helium at constant volume and at different initial pressures. *Phil. Trans.* 200 S. 105/34.

TRAVERS and JAQUEROD, on the vapour pressures of liquid oxygen and temperatures below its boiling-point on the constant-volume hydrogen and helium scales. *Phil. Trans.* 200 S. 135/54 F.

YOUNG and FORTEY, vapour pressures and boiling points of mixed liquids. *J. Chem. Soc.* 83 S. 45/77.

YOUNG, mixtures of constant boiling point. (Mixture of carbon tetrachloride and methyl alcohol.) *J. Chem. Soc.* 83 S. 77/83.

SCHREINEMAKERS, Dampfdrucke ternärer Gemische.* *Z. physik. Chem.* 43 S. 671/85.

MÜLLER-ERZBACH, der Dampfdruck des Wasserdampfes nach der Verdampfungsgeschwindigkeit. *Sitz. B. W. Ak.* 112, 2a S. 615/20.

V. ZAWIDZKI, das „REGNAULTsche Gesetz" von DUHEM. (Dampfdruckkurven; Ausdehnung des REGNAULTschen Gesetzes auf homogene Gemische.) *Z. physik. Chem.* 46 S. 21/9.

SIEGMUND, Formel der Temperaturfunktion für die Druckkurve bei Verflüssigung von Kohlensäure. *Z. Kohlens. Ind.* 9 S. 139/40.

MIE, zur kinetischen Theorie der einatomigen Körper. (Die Dampfdruckkurve; das Boltzmannsche Verteilungsgesetz; die Gleichgewichtsbedingung der Dampfflüssigkeit; Dampfdruckkurve einatomiger Körper.) *Ann. d. Phys.* 4, 11 S. 657/97.

JÄGER, das Maxwellsche Verteilungsgesetz der Geschwindigkeiten der Moleküle in Gasen und Flüssigkeiten.* *Ann. d. Phys.* 4, 11 S. 1071/85; *Sitz. B. Wien. Ak.* 112, 2a S. 309/18.

NAGAOKA, on two constants A_1 and A_2 in the kinetic theory of gases. *Nat., The* 69 S. 79/80.

MEWES, Zusammenhang zwischen der kinetischen und der Vibrationstheorie der Gase. (Molekulargeschwindigkeiten der Gase und Dämpfe.)* *Dingl. J.* 318 S. 42/5.

LIÉNARD, note sur la théorie cinétique des gaz. *J. d. phys.* 4, 2 S. 677/86.

JEANS, the kinetic theory of gases developed from a new standpoint. *Phil. Mag.* 5 S. 597/620.

EINSTEIN, eine Theorie der Grundlagen der Thermodynamik. (Eine allgemeine mathematische Darstellung der Vorgänge in isolierten physikalischen Systemen; die stationäre Zustandsverteilung unendlich vieler isolierter physikalischer Systeme, welche nahezu gleiche Energie besitzen; die Zustandsverteilung eines Systems, welches ein System von relativ unendlich großer Energie berührt; absolute Temperatur und Wärmegleichgewicht; Entropiebegriff; die Wahrscheinlichkeit von Zustandsverteilungen.) *Ann. d. Phys.* 4, 11 S. 170/87.

BLACKLOCK, HENDERSON, laws of heat radiation. (V)* *Electr.* 51 S. 773/6.

GRIMSEHL, die Bestimmung des elektrischen Wärmeäquivalents mit Hilfe der Glühlampe. *Z. phys. chem. U.* 16 S. 210/4.

KRAFFT und MERZ, das Sieden von Schwefel, Selen und Tellur im Vakuum des Kathodenlichts. *Ber. chem. G.* 36 S. 4344/50.

KRAEMER und SARNOW, Verfahren zur Bestimmung

des Schmelzpunkts von Pech, Asphalt und ähnlichen Stoffen.* *Chem. Ind.* 26 S. 55/7.

PERMAN, the evaporation of water in a current of air.* *Proc. Roy. Soc.* 72 S. 72/83.

BROWN, direct-method for determining latent heat of evaporation.* *J. Chem. Soc.* 83 S. 987/94.

ROGOVSKY, différence de température des corps en contact. *Compt. r.* 137 S. 1244/6.

RICHARZ, Temperaturdifferenzen in künstlich erzeugten auf- und absteigenden Luftströmen nach Messungen von Löwenherz. *Ann. d. Phys.* 4, 10 S. 863/78.

Flame temperature and combustion intensity. *J. Gas L.* 83 S. 31/2.

PELET and JOMINI, the limits of combustion in gaseous mixtures. *J. Gas L.* 82 S. 211.

DIXON, on the movements of the flame in the explosion of gases. (On the rate of movement of the flames, and the pressures produced in the explosion of gases.) (a)⊞ *Phil. Trans.* 200 S. 315/52.

CREW et BAKER, développement du spectre de l'étincelle de carbone sous l'influence de la chaleur. *J. d. phys.* 4, 2 S. 711/3.

WEILER, Farben bei elektrischen Erscheinungen. *El. Rundsch.* 20 S. 126/7.

TOPOLANSKY, Bestimmung der Farben der RADDEschen internationalen Farbenskala. *Sits. B. Wien. Ak*, 112, 2a. S. 67/81.

GIESEL, ein Demonstrationsversuch zum Nachweis ultraroter Strahlen. *Physik. Z.* 4 S. 862.

GOLDHAMMER, über die Strahlenfilter für das ultraviolette Licht. *Physik. Z.* 4 S. 413/5.

ZSCHIMMER, über neue Glasarten von gesteigerter Ultraviolett - Durchlässigkeit.* *Physik. Z.* 4 S. 751/2.

MAGINI, Gebrauch des Beugungsgitters beim Studium des ultravioletten Spektrums. *Physik. Z.* 4 S. 613/4.

PFLÜGER, die Anwendung der Thermosäule zu exakten Messungen im Ultraviolett. *Physik. Z.* 4 S. 614/5F.

MABERY and SHEPHERD, method for determining the index of refraction of solid hydrocarbons with the PULFRICH refractometer.* *Chem. J.* 29 S. 274/81.

WALKER, on the dependence of the refractive index of gases on temperature.* *Chem. News* 87 S. 301; *Phil. Mag.* 6 S. 464/92; *Phil. Trans.* 201 S. 435/55.

KOENIGSBERGER, Absorption und Reflexion bei Metallsulfiden und -oxyden und die Gültigkeit der Maxwellschen Beziehung. *Physik. Z.* 4 S. 495/9.

CLASSEN, FRESNELsche Interferenzen von zwei planparallelen Platten als Vorlesungsversuch.* *Physik. Z.* 4 S. 743.

MESLIN, théorie du dichroïsme magnétique et électrique. *Compt. r.* 136 S. 930/2, 1059/61.

CARTMEL, the anomalous dispersion and selective absorption of fuchsin. *Phil. Mag.* 6 S. 213/27.

EBERT, die anomale Dispersion der Metalldämpfe.* *Physik. Z.* 4 S. 473/6.

LUMMER und PRINGSHEIM, zur anomalen Dispersion der Gase. (Versuche mit dem elektrischen Flammenbogen.) *Physik. Z.* 4 S. 430/1.

MINOR, Dispersion einiger Metalle, besonders für ultraviolette Strahlung. (Die Voigtsche Methode zur Untersuchung des Polarisationszustandes des Lichtes, insbesondere im Ultravioletten; Beobachtungen an Stahl, Kobalt, Kupfer, Silber.) *Ann. d. Phys.* 4, 10 S. 581/622.

HALLO, die magnetische Drehung der Polarisationsebene. *Physik. Z.* 4 S. 545/6.

SCHMAUSS, magnetische Drehung der Polarisationsebene des Lichtes in selektiv absorbierenden Medien.* *Ann. d. Phys.* 4, 10 S. 853/62.

ZEEMAN, observation sur la rotation magnétique du plan de polarisation dans l'intérieur d'une bande d'absorption. *J. d. phys.* 4, 2 S. 714.

EWELL, über mechanisch hervorgerufene Rotationspolarisation. *Physik. Z.* 4 S. 706/8; *Am. Journ.* 15 S. 363/88.

BLONDLOT, sur une nouvelle espèce de lumière. *Eclair. él.* 35 S. 118/9.

ARMSTRONG and LOWRY, the phenomena of luminosity and their possible correlation with radioactivity. (Dynamic isomerism in relation to luminous phenomena; triboluminescence; fluorescence; phosphorescence; radioactivity.) *Proc. Roy. Soc.* 72 S. 258/64.

HARDY and ANDERSON, on the sensation of light produced by radium rays and its relation to the visual purple. *Proc. Roy. Soc.* 72 S. 393/8.

PRINGSHEIM, Strahlungsgesetze. (V) (A) *Z. Elektrochem.* 9 S. 716/8.

BOUSSINESQ, démonstration générale de la construction des rayons lumineux par les surfaces d'onde courbes. *J. d. phys.* 4, 2 S. 10/4.

KELVIN, electro-ethereal theory of the velocity of light in gases, liquids, and solids. (V. m. B.) *Mechanic* 78 S. 130/1.

COLLINS, application of KELVIN's theory of the ether to the stellar universe. *Mechanic* 78 S. 79/81.

BUCHERER, über den Einfluß der Erdbewegung auf die Intensität des Lichtes.* *Ann. d. Phys.* 4, 11 S. 270/83.

D'AURIA, relation between the mean speed of stellar motion and the velocity of wave propagation in a universal gaseous medium bearing upon the nature of the ether. (V) *J. Franklin* 155 S. 207/11.

NIPHER, causes of ether waves. *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22808/9.

LECHER, Bemerkungen zu den Versuchen von VOLLER über die Frage der Mitwirkung der Erdoberfläche bei der Fortpflanzung elektrischer Wellen.* *Physik. Z.* 4 S. 722/3.

BORGMANN, Bewegungen im verdünnten Raum rings um einen Draht, welcher an einen Induktorpol angeschlossen ist.* *Physik. Z.* 4 S. 401/3.

BORGMANN, das Leuchten verdünnter Gase rings um einen mit einem Induktorpol verbundenen Draht. *Physik. Z.* 4 S. 558/61.

STARK, die Eigenschaften des Glimmstromes in freier Luft.* *Physik. Z.* 4 S. 715/7.

STARK, Charakteristik des Glimmstromes bei atmosphärischem Druck.* *Physik. Z.* 4 S. 535/7.

KAUFMANN, zur Glimmentladung bei Atmosphärendruck. Entgegnung auf Starks Bemerkungen. *Physik. Z.* 4 S. 653/5.

WACHSMUTH, Seiten-Entladungen frei gespannter Drähte. *Physik. Z.* 4 S. 534/5.

WARBURG, über leuchtenden elektrischen Wind.* *Ann. d. Phys.* 4, 10 S. 180/8.

VON CZUDNOCHOWSKI, zwei Beobachtungen eigenartiger Bewegungserscheinungen am freien Kohlelichtbogen. (Dauernde Rotation beim Wechselstrombogen; langsame Pulsationen am Gleichstrombogen.)* *Physik. Z.* 4 S. 845/8.

LECHER, die Anwendung des elektrodenlosen Ringstromes zur Widerstandsmessung verdünnter Luft.* *Physik. Z.* 4 S. 811/4.

WHETHAM, the electrical conductivity of solutions at the freezing-point of water. *Proc. Roy. Soc.* 71 S. 332/8.

RUDORF, Leitfähigkeiten und innere Reibungen von Lösungen.* *Z. physik. Chem.* 43 S. 257/304.

WAGNER, innere Reibung von Lösungen. *Z. physik. Chem.* 46 S. 867/77.

REGNER, über die Frage der Widerstandsänderung von wässerigen Salzlösungen durch Bestrahlung. *Physik. Z.* 4 S. 862/5.

BARUS, the ionization of water and of phosphorus nuclei. (Supplementary paper.) *Am. Journ.* 15 S. 217/23.

BOUTY, la cohésion diélectrique des mélanges de gaz. *Eclair. él.* 35 S. 79/80.

VARLEY, on the photo-electric discharge from metallic surfaces in different gases. (A) *Proc. Roy. Soc.* 72 S. 11/2.

V. SCHWEIDLER, über Variationen der lichtelektrischen Empfindlichkeit. *Sitz. B. Wien. Ak.* 112, 2a S. 974/84.

SCHWEITZER, beeinflußt der Magnetismus die chemischen Reaktionen bei Silberhalogen- und lichtempfindlichen Eisensalzen? *Physik. Z.* 4 S. 852/4.

MESLIN, classement des liquides et des cristaux au point de vue magnétique. *Compt. r.* 136 S. 1438/40.

RUBENS, die optischen und elektrischen Eigenschaften der Metalle.* *Physik. Z.* 4 S. 727/33.

VAN AUBEL, über das HALLsche Phänomen. (Untersuchung von Wismutsulfid.) *Physik. Z.* 4 S. 617/9.

PELLAT, démonstration de la loi de MAXWELL-BARTOLI.* *J. d. phys.* 4, 2 S. 484/90.

JANUSZKIEWICZ, über eine Methode willkürlicher Umladung VOSSscher Influenzmaschinen. *Physik. Z.* 4 S. 708/9.

LEBEDEW, über eine Abänderung des Rowland-Gilbertschen Versuches. (Versuche, um elektrische Ströme in Leitern durch deren Bewegung im Aether zu erzeugen und hierdurch eine experimentell begründete Erklärung des Ursprunges des Erdmagnetismus zu gewinnen.)* *Ann. d. Phys.* 4, 11 S. 442/4.

WEHNELT, Potentialverteilung im dunklen Kathodenraume.* *Ann. d. Phys.* 4, 10 S. 542/80.

HOLTSMARK, eine Methode für die Intensitätsmessung von Röntgenstrahlen nebst einer Berechnung der Wellenlänge derselben.* *Ann. d. Phys.* 4, 10 S. 522/41.

BLONDLOT, nouvelle action produite par les rayons N. (Sur un corps solide incandescent.) *Compt. r.* 137 S. 166/9.

TAFEL, über die Wirkung von Kanalstrahlen auf Zinkoxyd. *Ann. d. Phys.* 4, 11 S. 613/8.

BLONDLOT, existence de radiations solaires capables de traverser les métaux, le bois, etc. *Compt. r.* 136 S. 1421/2; *Eclair. él.* 36 S. 78.

COOKE, a penetrating radiation from the earth's surface.* *Phil. Mag.* 6 S. 403/11.

POYNTING, radiation in the solar system; its effect on temperature and its pressure on small bodies. *Proc. Roy. Soc.* 72 S. 265/6.

STARK und REICH, Druckbeobachtungen am Quecksilberlichtbogen. (Manometer an Elektrode; Druck auf Anode und Kathode; Dampfströmung von Anode zur Kathode; Verdampfung und Kondensation an den Elektroden.)* *Physik. Z.* 4 S. 321/4.

NICHOLS und HULL, über Strahlungsdruck.* *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 225/63.

HOULLEVIGUE, préparation de lames minces métalliques par projection cathodique.* *J. d. phys.* 4, 2 S. 36/40.

HOULLEVIGUE, action de l'iode sur les pellicules de cuivre obtenues par ionoplastie. *J. d. phys.* 4, 2 S. 750/5.

BEILBY, the effects of heat and of solvents on thin films of metal.* *Proc. Roy. Soc.* 72 S. 226/35.

LANGEVIN, l'ionisation des gaz. (Ionisation par les rayons de Röntgen; ionisation par les rayons cathodiques; recombinaison et mobilités des ions dans les gaz; recombinaison des ions; mesure des mobilités.)* *Ann. d. Chim.* 7, 28 S. 289/384.

TOWNSEND, the genesis of ions by the motion of positive ions in a gas, and a theory of the sparking potential.* *Phil. Mag.* 6 S. 598/618.

RYCHNOWSKI, das Elektroid und seine Erscheinungen. *El. Rundsch.* 20 S. 74.

ABRAHAM, Prinzipien der Dynamik des Elektrons. (Elektromagnetische Energie und elektromagnetische Bewegungsgröße; die Bewegungsgleichungen des Elektrons; Umformung der Feldgleichungen und der Bewegungsgleichungen durch Einführung eines mit dem Elektron starr verbundenen Koordinatensystems; Ableitung des Impulses und der Energie aus der Lagrangeschen Funktion; quasistationäre Translationsbewegung. Elektromagnetische Masse; Ausstrahlung des beschleunigten Elektrons; Grenzen der quasistationären Bewegung; Stabilität translatorischer Bewegung.) *Ann. d. Phys.* 4, 10 S. 105/79.

MENDELEJEFF, Versuch einer chemischen Auffassung des Weltäthers. *Prom.* 15 S. 121/5F.

WILDE, resolution of elementary substances into their ultimates, and the spontaneous molecular activity of radium. *Chem. News* 88 S. 190.

GEIGEL, über Absorption von Gravitationsenergie durch radioaktive Substanz. *Ann. d. Phys.* 4, 10 S. 429/35.

Recent studies in gravitation.* *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22856/8.

STEVENSON, how to produce gravity experimentally. (To prove by the accepted laws of motion how the helicoidal motion produced is possible in free space.)* *El. World* 41 S. 833.

BAHRDT, der freie Fall.* *Z. phys. chem. U.* 16 S. 325/9.

Le champ acoustique. (Intégrale de Poisson; les petits mouvements de l'air; hypothèses fondamentales; état sonore en un point du champ acoustique; onde neutre; champ acoustique sphérique, conique; forme de l'onde de tête.) (a)* *Rev. d'art.* 32 S. 161/215F.

ZAMBIASI, les figures de Lissajous dans l'ésthétique des sons. *J. d. phys.* 4, 2 S. 914.

Die singende Vakuumröhre von RIGHI.* *Central-Z.* 24 S. 111/2.

BATSCHINSKI und GABRITSCHEWSKI, die sprechende Petroleumlampe.* *Physik. Z.* 4 S. 403/4.

MEISEL, die Periode des musikalischen Flammenbogens.* *Physik. Z.* 4 S. 532/4.

GRIMSEHL, Analyse und Synthese von Schwingungen.* *Physik. Z.* 4 S. 748/51.

DÉCOMBE, l'énergie et ses transformations dans le laboratoire et dans la nature. (V) *Bull. Mulhouse* 1903 S. 299/314.

Ausnutzung der inneren Erdwärme für die Technik. *Bierbr.* 1903 S. 140/1.

V. SCHWERIN, technische Anwendung der Endosmose. (V. m. B.) *Z. Elektrochem.* 9 S. 739/42.

FRANKE, technisch wichtige Resonanzerscheinungen. (Resonanzerscheinungen anhand von Stimmgabelversuchen; Schlingern der Lokomotiven, das Schwingen von Brücken; Hin- und Herwogen elektrischer Energie bei der Kupplung zweier Generatoren.) (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 643F.

LENICQUE, nouvelle théorie chimique de la formation des roches terrestres. (Formation des roches primitives, calcaires; formation de la houille et des combustibles minéraux; formation de la terre.) *Mém. S. ing. civ.* 1903, 2 S. 319/23 F.

Die physikalischen und technischen Maßeinheiten *Nähm. Z.* 28 Nr. 8 S. 1/5.

2. Apparate; Apparatus; Appareils. Siehe Instrumente 7.

Physiologie; Physiology; Physiologie. Vgl. Bakteriologie, Chemie, physiologische, Landwirtschaft.

1. Pflanzen-Physiologie; Physiology of plants; Physiologie végétale.

HOLDEFLEISS, die Bildung organischer Substanz durch die Pflanzen. *Fühling's Z.* 52 S. 144/8 F.

LOEW, Eiweißbildung bei den Pilzen. *B. Physiol.* 4 S. 247/50.

DUNSTAN, cyanogenesis in plants. (On phaseolunatin, the cyanogenetic glucoside of phaseolus lunatus. (Estimation of the amount of hydrocyanic acid produced; isolation and determination of the constitution of the glucoside phaseolunatin; action of acetic anhydride; hydrolysis; phaseolunatinic acid; the enzyme of phaseolus lunatus.) *Proc. Roy. Soc.* 72 S. 285/94; *Chem. News* 88 S. 15.

CHARABOT et HÉBERT, influence de la nature du milieu extérieur sur la formation et l'évolution des composés odorants chez la plante. *Compt. r.* 136 S. 1678/80; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 982/92.

CHARABOT et HÉBERT, influence de la nature du milieu extérieur sur l'état d'hydratation de la plante, — sur l'acidité végétale. *Bull. Soc. chim.* 29. S. 612/9, 698/703.

HÉBERT et TRUFFAUT, influence de la nature du milieu extérieur sur la composition de la plante minérale. — et CHARABOT, — sur la composition organique de la plante. *Bull. Soc. chim.* 3, 29 S. 1235/47.

DÖMENS, Einfluß niederer Temperaturen auf geweichte Gerste. (Auf die Keimungsenergie.) *Alkohol* 13 S. 146.

HILTNER, Keimungsverhältnisse der Leguminosensamen und ihre Beeinflussung durch Organismenwirkung. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 167/77.

LINDET, les hydrates de carbone de l'orge et leurs transformations au cours de la germination. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 830/8.

SCHULZE, E. und CASTORO, Zusammensetzung und Stoffwechsel der Keimpflanzen. *Z. Spiritusind.* 26 S. 475.

HOFFMANN, Einwirkung des Trocknungsprozesses auf Nachreife und Auslese (Selektion) beim Getreide. *Bierbr.* 1903 S. 421/4.

ADORJAN, Nährstoffaufnahme des Weizens. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 591/5.

REMY, welchen physiologischen Eigenschaften verdanken die bestehenden Gerstensorten ihre verschiedenartige Fähigkeit, die Existenzbedingungen auf leichten Böden zu finden? *Wschr. Brauerei* 20 S. 507/11 F.

WIDTSOE, influence of soil moisture upon the chemical composition of certain plant parts. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 1234/43.

LOEW, Reizmittel des Pflanzenwachstums und deren praktische Anwendung. ⊞ *Landw. Jahrb.* 32 S. 437/48.

GRIFFON, Chlorophyllassimilation der Blätter bei Belichtung der unteren oder der oberen Seite derselben. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 527/9.

CHARPENTIER, Kohlenstoffassimilation durch eine grüne Alge (Cystococcus humicola). *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 22/3.

BOTTOMLEY and JACKSON, assimilation of carbon monoxide by green plants. (Preliminary observations.) *Chem. News* 88 S. 1.

BOKORNY, Kohlensäure-Assimilation in grünen Pflanzen. *Chem. Z.* 27 S. 525/7.

DEMOUSSY, végétation dans les atmosphères riches en acide carbonique. *Compt. r.* 136 S. 325/8.

FARMER und CHANDLER, Einfluß eines Ueberschusses von Kohlensäure in der Luft auf die Form und den inneren Bau der Pflanzen. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 586/90.

MATTHAEL, on the effect of temperature on carbon-dioxide assimilation. *Proc. Roy. Soc.* 72 S. 355/6.

GODLEWSKI und POLZENIUSZ, die intramolekulare Atmung der Samen. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 383/7.

BRIEM, Elektrokultur und Zuckerrübe. (Einfluß der Elektrizität auf die Pflanzen; Vermehrung der Energie, womit die Zirkulation der Pflanzensäfte vor sich geht.) *Z. Zucker.* 32 S. 363/8.

WILEY, disappearance of reducing sugar in sugarcane. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 855/7.

BOUILHAC et GIUSTINIANI, influence de la formaldéhyde sur la végétation de la moutarde blanche. (L'aldéhyde formique peut servir d'aliment hydrocarboné.) *Compt. r.* 136 S. 1155/7.

LAURENT, influence de l'alimentation minérale sur la production des sexes chez les plantes dioïques. *Compt. r.* 137 S. 689/92.

RÖMER, MAYER, E., KATZ, GEISTHOF, WILFARTH u. WIMMER, Wirkung des Kaliums auf das Pflanzenleben. Nach Vegetationsversuchen mit Kartoffeln, Tabak, Buchweizen, Senf, Cichorien und Hafer. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 28/39.

RICOME, influence du chlorure de sodium sur la transpiration et l'absorption de l'eau chez les végétaux. *Compt. r.* 137 S. 141/3.

BRUCH, physiologische Bedeutung des Calciums in der Pflanze. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 39/44.

AMAR, rôle de l'oxalate de calcium dans la nutrition des végétaux. *Compt. r.* 137 S. 1301/3.

GÖSSEL, Bedeutung der Kalk- und Magnesiasalze für die Pflanzenernährung. *Oest. Chem. Z.* 6 S. 512/3.

V. PORTHEIM, Notwendigkeit des Kalkes für Keimlinge, insbesondere bei höherer Temperatur. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 81/3.

LOEW, ASO und SAWA, Wirkung von Manganverbindungen auf Pflanzen. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 83/4; *Rev. cult. col.* 12 S. 938/9.

LOEW, Giftwirkung der Salze des Magnesiums, Strontiums und Baryums auf Pflanzen. *Landw. Jahrb.* 32 S. 509/15.

BAIN, Wirkung des Kupfers auf Blätter. Mit besonderer Berücksichtigung der schädlichen Wirkungen von Pilztötern auf Pfirsichlaub. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 677/9.

DELBRUCK, les diastases comme moyen de défense. *Ann. Brass.* 6 S. 295/8.

2. Tierphysiologie; Physiology of animals; Physiologie animale.

WIMMER, über den Einfluß mechanischer Gesetzmäßigkeiten auf die Entwicklung der Lebewesen. (Einfluß der Schwerkraft auf die Entwicklung der Körperformen; innere, mechanisch-rationelle Durchbildung der Körper; Prinzipien der Knochengliederungen in den Skeletten; mechanische Ursachen der Entwicklung des Intellektes; Systematik der allmählichen Entwicklung der tierischen Lebewesen.) (V)* *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 377/86.

HERBST, Folgeerscheinungen des Atmosphärendruckes in der Mundhöhle. (Der äußere Luftdruck als Träger des Unterkiefers. Die Wirkungen des äußeren Luftdruckes in ihren physikalischen Beziehungen zum Speichel.) *Corresp. Zahn.* 32 S. 166/74.

MACFADYEN, application of low temperatures to

the study of biological problems. *Chem. News* 88 S. 193/4.

ATWATER und BENEDICT, Stoff- und Energieumsatz im menschlichen Körper. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 107/16.

FREUND, Physiologie des Warmblütermuskels. (Experimente von Loeb über den osmotischen Druck im Warmblütermuskel.) *B. Physiol.* 4 S. 438/41.

JAMIN und MÜLLER, EDUARD, das spezifische Gewicht des lebenden Menschen mit besonderer Berücksichtigung eines für klinische Zwecke brauchbaren „spez.Aequivalentgewichts." * *Münch. Med. Wschr.* 50 S. 1454/7 F.

LAPICQUE, expression nouvelle de la loi d'excitation électrique. *Compt. r.* 136 S. 1477/9.

HAYES, electrical current in the human body. *Eng. Cleveland* 40 S. 37.

BREDIG, elektrische Endosmose. (Pumpenartige Tätigkeit der lebenden Zellwand für Ernährung festgewachsener Pflanzentiere; Torftrocknung nach SCHWERIN.) (V) (A) *Verh. V. Gew. Abh.* 1903 S. 237/8.

CHÉNEVEAU et BOHN, action du champ magnétique sur les infusoires. *Compt. r.* 136 S. 1579/80.

Operationen durch Bestrahlung mit blauem, elektrischem Licht unempfindlich auszuführen. *Corresp. Zahn.* 32 S. 286.

HEINEKE, Einwirkung der Röntgenstrahlen auf Tiere. *Med. Wschr.* 50 S. 2090/2.

DANYSZ, action pathogène des rayons et des émanations émis par le radium sur différents tissus et différents organismes. *Compt. r.* 136 S. 461/4.

DANYSZ, action du radium sur les différents tissus. *Compt. r.* 137 S. 1296/8.

BOHN, influence des rayons du radium sur les oeufs vierges et fécondés, et sur les premiers stades du développement. *Compt. r.* 136 S. 1085/6.

Der phosphorsaure Kalk in der Ernährung unserer Zuchttiere. *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 625/6.

GOGITIDSE, Uebergang des Nahrungsfettes in die Milch. *Z. Biologie* 45 S. 353/68.

EFFRONT, Peptone. (Einfluß auf die Sekretion.) (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 616.

GHEDINI, Wirkung einiger Organextrakte. (In anatomisch histologischer Richtung; Extrakt von Pankreas, Schilddrüse, Thymus, Gehirnsubstanz, Hoden, Ovarium, Nebennieren.) *CBl. Bakt.* 1, 34 S. 721/4.

PENZOLDT, Wirkung der Kohlensäure auf die Magenverdauung. *Z. Kohlens. Ind.* 9 S. 145.

HUPFER, Einwirkung von Chinasäure auf Harnsäure- und Hippursäureausscheidung. *Z. physiol. Chem.* 37 S. 302/23.

PFEIL, Einfluß der Nahrungsaufnahme auf die Ausscheidung der Harnsäure. * *Z. physiol. Chem.* 40 S. 1/24.

SOETBEER, Einfluß der Nahrungsaufnahme auf die Ausscheidung der Harnsäure bei Arthritis urica. *Z. physiol. Chem.* 40 S. 25/54.

SOETBEER, Stoffwechselversuche bei Gicht. *Z. physiol. Chem.* 40 S. 55/61.

MAYER, PAUL, intermediärer Stoffwechsel der Kohlenhydrate. (Ihr Verhalten im Tierkörper; Aethylenglycol und Glycolaldehyd.) *Z. physiol. Chem.* 38 S. 135/56.

SLOWTZOFF, vergleichende Physiologie des Hungerstoffwechsels. Der Hungerstoffwechsel der Insekten. *B. Physiol.* 4 S. 23/39.

SCHOLZ, Entstehung des Indicans im Tierkörper. *Z. physiol. Chem.* 38 S. 513/36.

SHERMAN, influence of diet, muscular exertion and loss of sleep upon the formation of uric acid in man. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 1159/66.

VOIT, Ausnützungsversuche bei Aufnahme von trockenem und gequollenem Eiweiß mit und ohne Zugabe von Fleischextrakt. *Z. Biologie* 45 S. 79/103.

LÉPINE et BOULUD, production de sucre dans le sang pendant le passage de ce dernier à travers le poumon. *Compt. r.* 137 S. 475/8.

MOUNEYRAT, influence de l'état chimique sous lequel on présente un élément à l'organisme sur la rapidité de son passage dans le sang. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 549/51.

ANTEN, Verlauf der Ausscheidung des Jodkaliums im menschlichen Harne. *Apoth. Z.* 18 S. 42.

WEISS, Einfluß von Einatmung alkalischer Stoffe auf die Alkalescenz des Blutes. *Z. physiol. Chem.* 38 S. 46/8.

MOLL, Blutveränderungen nach Eiweißinjektionen. *B. Physiol.* 4 S. 578/89.

MOUNEYRAT, élimination et distribution dans l'organisme de l'arsenic médicamenteux à l'état de méthylarsinate de soude. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 546/9.

GAUTIER, localisation de l'arsenic normal chez les animaux et les plantes; ses origines. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 31/5.

GAUTIER, l'arsenic existe-t-il normalement dans tous les organes de l'économie animale? *Bull. Soc. chim.* 29 S. 913/20.

MORGENSTERN, Einwirkungsdauer der arsenigen Säure auf die Zahnpulpa. *Corresp. Zahn.* 32 S. 9/16.

Report of the Royal Commission on arsenical poisoning. (Further observations regarding the epidemic of arsenical poisoning in 1900, and as to the medical and public health aspects of the evidence received regarding arsenic in beer and food.) *Brew. J.* 39 S. 679/700.

WRZOSEK, HOROSZHIEWICH und RZEGOCINSKI, Anilinvergiftung. *Apoth. Z.* 18 S. 790.

LEHMANN, Giftigkeit der gasförmigen Blausäure und des Phosphorwasserstoffes. *Apoth. Z.* 18 S. 809.

FONZES-DIACON et CARQUET, toxicité du nitroprussiate de soude. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 638/9.

BERGELL und PSCHORR, physiologische Wirkung einiger Phenanthrenderivate. *Z. physiol. Chem.* 38 S. 16/38.

FARKAS, physiologische Wirkung einiger Bestandteile des Hopfens. *Wschr. Brauerei* 20 S. 54/6 F.

HARTWICH und SIMON, Rauchopium und die beim Opiumrauchen wirksamen Stoffe. *Apoth. Z.* 18 S. 505/8 F.

V. WINCKEL, über Narkosen mit dem SCHLEICHschen Gemisch I. (Zusammenstellung von Fällen; Mischungen.) *Med. Wschr.* 50 S. 16/9.

VARENNE, ROUSSEL et GODEFROY, action de l'anéthol sur l'organisme. *Compt. r.* 137 S. 1294/6.

JOUANNE, expériences sur les proportions d'oxyde de carbone pouvant déterminer l'asphyxie. *Gaz.* 46 S. 100/1.

ATWATER und BENEDICT, experimentelle Untersuchungen in Bezug auf den Nährwert des Alkohols. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 545/7.

CASPARI, Alkohol als menschliches Nahrungsmittel. (Kritisches Sammelreferat.) *Wschr. Brauerei* 20 S. 8/12.

CLEMM, die Weingeistfrage im Lichte der neueren wissenschaftlichen Forschung. *Z. Krankenpfl.* 25, 1903 S. 378/85.

DUCLAUX, l'alcool est-il un aliment? *Ann. Brass.* 6 S. 6/11.

KEFERSTEIN, Alkoholismus und Bier. (Herzkrank-

heiten bei starken Biertrinkern; Nierenkrankheiten der Alkoholiker; Bedeutung des Bieres bei der Zuckerharnruhr.) (V) *Münch. Med. Wschr.* 50 S. 1425/8.

L'alcool et ses droits naturels. (Réhabilitation de l'alcool.) *Ann. Pasteur* 17 S. 770/7.

Einfluß des Alkohols auf die Herzgröße. *Med. Wschr.* 50 S. 1770.

BÉRANECK, les tuberculines. (Augmentation de la résistance des phagocytes et renforcement de leur fonction bactériolytique; culture des bouillons tuberculeux; usage de l'hydrate de chaux.) *Compt. r.* 137 S. 889/91.

Piperidin; Pipéridine. Vgl. Chemie, organische.

DE LA ROCHE, les urées mixtes de la pipéridine et des amines aromatiques. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 409/11.

DE LA ROCHE, les uréthanes phénoliques de la pipéridine. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 752/6.

Planimeter; Planimeters; Planimètres. Siehe Messen und Zählen 2.

Plastische Massen; Plastic materials; Matériaux plastiques. Vgl. Zellulose.

Verfahren zur Herstellung hornähnlicher Massen. (D. R. P.) (Nach KLEINSTEUBER aus Kopalharzen; nach SPITTELER und KRISCHE werden die durch Salze oder Säuren erhaltenen unlöslichen Kaseïnniederschläge als Zwischenprodukte verwendet und auf diese, nicht auf lösliches Kaseïn, Formaldehyd zur Einwirkung gebracht; Ersatz für Ebenholz oder Jet.) *Z. Bürsten.* 22 S. 175/6.

Herstellungsweise des Galaliths. (Hartgummi- und Hornersatz aus Kaseïn.) *Molk. Z. Berlin* 13 S. 281; *Rig. Ind. Z.* 29 S. 146.

GRONAU, Galalith und seine Verarbeitung. (Ohne Explosionsgefahr und unverbrennlich; in Elastizität dem Elfenbein ähnlich.) *Z. Drechsler* 26 S. 494; *Sprechsaal* 36 S. 1853/4.

Verarbeitung von Galalith. (Hornartige Masse aus Kaseïn. Das als Stab, Röhre, Platte oder ausgestanzt bezogene Material wird mit Schrot- oder Plattstählen gedreht; nach dem Drehen bezw. Feilen und Schaben geschieht das Schleifen mit Bimsstein und Wasser, das weitere Schleifen mit Tripel und Oel, das Polieren alsdann mit Seife und Wienerkalk.)* *Z. Drechsler* 26 S. 139/40.

THOMSON, Cornit. (Hornmehl, ohne Zusatz von Bindemitteln.) *Apoth. Z.* 18 S. 282; *Rig. Ind. Z.* 29 S. 5/6, 69/70.

Plastische Masse. (Mischung von Holzspänen und geschmolzenem Harz soweit erhitzt, daß das Harzöl erzeugt wird und das Holz teilweise verteert.) *Z. Drechsler* 26 S. 320.

Smooth on iron cements. (Plastic iron compound which is introduced into the interstices, where it metallises and becomes an integral part thereof.)* *Mar. E.* 25 S. 88/9.

MOSETIGs Plombenmasse. (Walrat, Sesamöl, Jodoform. Zur Ausfüllung von Knochenhöhlen.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 475.

HEMMER, composition plastique. (A un mélange de caoutchouc avec du soufre on ajoute de borax calciné, puis d'amiante à fils longs et on forme ensuite avec cette masse des objets, que l'on vulcanise fortement.) *Mon. teint.* 47 S. 35/6.

GRUBE, Verfahren, Asbest als flüssige oder plastische Masse zu verwenden. (Asbest wird fein gemahlen und unter Zusatz von schwefelsaurem Aluminium mit einer Lösung von Agar-Agar vermischt.)* *Papierfabr. W. A.* 1903 S. 698.

U. S. CHEMICO WOOD CO., Einrichtung zur Herstellung von Gegenständen aus plastischem Material. *Z. Drechsler* 26 S. 426/7.

HEBING, das Bemalen plastischer Gegenstände. *Z. Drechsler* 26 S. 117F.

Platin und Platinmetalle; Platinum; Platine. Vgl. Iridium, Osmium, Palladium.

DANNEEL, Platinmetalle. (Düsseldorfer Industrieausstellung 1902. Gewinnung und Bearbeitung.) *Z. Elektrochem.* 9 S. 142/5.

Platingewinnung in der Uralregion. *Bohrtechn.* 10 Nr. 14 S. 9/10.

DICKSON, the condition of platinum in the nickel-copper ores from Sudbury. *Am. Journ.* 15 S. 137/9.

HENRICH, Methode zur Herstellung colloïdaler Metallösungen. (Colloïdales Gold, Platin, Silber, Quecksilber.) *Ber. chem. G.* 36 S. 609/16.

GARBOWSKI, Anwendung höherwertiger Phenole, Phenolsäuren, Aldehyde und Phenolaldehyde zur Herstellung der Hydrosole von Gold, Platin und Silber. *Ber. chem. G.* 36 S. 1215/20.

RUER, elektrolytische Auflösung von Platin mittels Wechselströme.* *Z. Elektrochem.* 9 S. 235/9; *Z. physik. Chem.* 44 S. 81/113.

CONROY, Einwirkung von Schwefelsäure auf Platin. *Pharm. Centralh.* 44 S. 834.

WÖHLER, Oxydierbarkeit des Platins. *Ber. chem. G.* 36 S. 3475/3502.

TARUGI, comportamento di alcune amalgame di platino con l'acido nitrico. *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 171/86.

VÈZES, les sels complexes du platine. Platooxalonitrites et acide platooxalonitreux. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 83/7.

BIILMANN und ANDERSEN, Platinverbindungen. (Wasserstoffplatinbromid; Kaliumplatinbromür; Platodiammin-Platobromid [Magnus-Salz]; Einwirkung von Allylalkohol auf Kaliumplatinbromür; Darstellung des s-Platosamminchlorid [Peyrones Chlorid].) *Ber. chem. G.* 36 S. 1565/71.

MIOLATI, chlorierte Platinsäuren. *Z. anorgan. Chem.* 33 S. 251/63.

MIOLATI und PENDINI, Trichlorplatosäure. *Z. anorgan. Chem.* 33 S. 264/7.

BELLUCCI, sull'acido monocloroplatinico. *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 134/47.

BELLUCCI, tetraioduro di platino. *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 147/52.

KLASON, Konstitution der Platinammoniakverbindungen. *J. prakt. Chem.* 67 S. 1/40.

KLASON und WANSELIN, gemischte Platophosphinamminverbindungen. *J. prakt. Chem.* 67 S. 41/4.

GLASER, Elektroanalyse des Quecksilbers, ein Beitrag zur Löslichkeit des Platins in Cyankalium. *Z. Elektrochem.* 9 S. 11/7.

WILLSTÄTTER, Trennung von Gold und Platin. (Goldchlorid ist ätherlöslich, Platinchlorid unlöslich.) *Ber. chem. G.* 36 S. 1830.

KNIGHT, recent tests for platinum and palladium in the ores of the Rambler Mine.* *Eng. min.* 75 S. 590.

LEIDIÉ and QUENNESSEN, new method for the qualitative and quantitative analysis of osmides of iridium. (Is based on the action that fused binoxide of sodium has on the metals of the platinum group, and on the analytical properties of the double nitrites of these metals.) *Compt. r.* 136 S. 1399/1401; *J. pharm.* 6, 18 S. 97/102; *Chem. News* 88 S. 3/5; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 801/7.

Plüsch; Plush; Peluche. Siehe Appretur, Weberei.

Pontons; Pontoons; Pontons. Fehlt. Vgl. Brücken.

Porzellan; Porcelain; Porcelaine. Siehe Tonindustrie 4.

Posamentiererei; Laceworking; Passementerie. Siehe Flechten.

Postwesen; Mail; Service des postes. Vgl. Druck- und Saugluftanlagen, Transportwesen.

PISCISCELLI, elektrische Briefbeförderung. (Auf Drähten, die in Rechteckform, zwei oben und zwei unten angeordnet sind, läuft ein geschlossener Wagen, der die zu befördernden Postsachen aufnimmt und zwar so, daß auf den beiden oberen Drähten die Tragräder, auf den beiden unteren kleine Führungsrollen laufen.) *El. Rundsch.* 20 S. 165.

Einsatzkasten für Postschließfächer, System FUHRMANN-SCHULZE. (Der Schieber wird in der herausgezogenen, den Kasten abschließenden Stellung so verriegelt, daß er sich nur bei geöffneter Tür wieder zurückschieben läßt.)*. *Uhland's I. R.* 17 S. 100.

Pressen; Presses.

1. Oel-, Obst- und Weinpressen; Oil-, fruit- and winepresses; Presses pour huile, fruit, vin.

HAAG, Umsteuerungsvorrichtung an Filterpressen für doppelte Filtration. (Die durch einfaches Umstellen von Hähnen zum gleichzeitigen Filtrieren verschiedener Flüssigkeiten, zum Nachfiltrieren oder zum einfachen Filtrieren verwendet wird.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 20/1.

Selbsttätige Weinhebelpresse.* *Weinlaube* 35 S. 351/2.

Pressoir rotatif pour vendange. (Se compose d'un bâti portant une vis horizontale fixe, à pas contraires, sur laquelle tournent deux écrous portant chacun un plateau.) ▣ *Portef. éc.* 48 Sp. 54/5.

Rotierende Weinpresse, System MENARD-NAUDIN. (Mit Rechts- und Linksgewinde versehene Spindel, die je nach der ihr erteilten Drehung die Muttern mit den Preßplatten gegeneinander oder auseinander bewegt.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 66/7.

PSENICKA, Verbesserung an Klusemannschen Pressen und überhaupt an Schraubenpressen für Schnittlinge. (An der Innenseite des Siebes werden mittels einiger eingelassener Schrauben vier Bandeisen befestigt; jedes Band bildet für sich 3/4 Gewinde und liegt mit seiner größeren Fläche an dem Siebe an; an der Innenseite des Siebes werden die Reifen mit unterlegten schief geneigten Blechen angebracht.)* *Z. Zuckerind. Böhm.* 27 S. 695/7.

BROMBERGER MASCHBAU-ANSTALT, Schnitzelpresse. (Benutzung zweier durchgehenden Wasserabführungsrohre als Haupt-Hängegerüst für die Maschine und Ausbildung der Preßspindel als Wasserablauf.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 45.

2. Biegepressen; Bending presses; Presses à cintrer. Siehe Biegemaschinen.

3. Schmiedepressen; Forging presses; Presses à forger. Siehe Schmieden.

4. Stanz- und Lochpressen; Stamping and punching presses; Presses à estamper et perforer. Siehe Stanzen und Lochen.

5. Andere Pressen; Other presses; Presses diverses.

WILHELMI, Packpresse für Lumpen, Papierabfälle, Papier usw.* *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 258; *Pap. Z.* 28, 1 S. 1146.

BOOMER & BOSCHERT PRESS CO., improved presses for textile mills. (Baling press.)* *Text. Rec.* 24 S. 39.

WOONSOCKET MACHINE AND PRESS CO., patent rotary cloth-finishing press.* *Text. Rec.* 24 S. 163.

VORM. WAGNER & CO., Neuerungen an den Gautsch- und Naßpressen von Langsiebpapiermaschinen. (Herstellung von Papieren unter einem bestimmten Gewicht.)* *Papierfabr. W. A.* 1903 S. 198/9.

WILLMOTT und LOVETT, ein neuer Walzenschaber für Gautschpressen. (Der nicht starr, sondern nachgiebig gegen die Oberwalze der Gautschpresse und zwar mit veränderbarer Stärke angedrückt werden kann.)* *Papierfabr. W. A.* 1903 S. 165.

Pneumatic press with oil resistance cylinder. (Used for forcing brass bushings into or out of rods.)* *Railr. G.* 1903 S. 811.

GRETHER & CO., hydraulische Plattenpresse. (Hat einen selbsttätig drehbaren Arbeitstisch; besitzt Füllvorrichtung, mittels deren die Masse in beliebig bestimmbarer, gleicher Menge in zwei oder drei Aufschüttungen mechanisch eingefüllt wird, während die Platte mittels Druckwassers durch Niederdrücken eines Fußtritthebels ausgestoßen wird.) *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 72; *Techn. Z.* 20 S. 590/3.

BRINCK & HÜBNER, hydraulische Steinpresse. (Auf Kugeln laufender Drehtisch für drei oder vier Formen.)* *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 47/8.

PHILIPP, hydraulische Pressen ohne Druckpumpe oder Akkumulator. (Handpresse; Buchbinderpresse; Stehbolzenschere; transportable Nietmaschinen; Schmiedepresse.)* *Masch. Konstr.* 36 S. 80/1; *Gén. civ.* 42 S. 188/9.

MERCADER, hohlgepreßte Achsen. (Hydraulische Achsenpresse; Block-Richtmaschine.)* *Stahl* 23 S. 631/7.

SCHULER, presse hydraulique à emboutir.* *Rev. ind.* 34 S. 56; *Rev. techn.* 24 S. 231/2.

The WOOD universal hydraulic flanging press.* *Iron A.* 71. 9/4 S. 14/5.

STRATTON's four-way hydraulic valve. (For hydraulic presses required for putting on the leaden sheathing.)* *Engng.* 76 S. 493/4.

A wax press.* *Am. Mach.* 26 S. 488.

HORN, Blumentopfpresse. D. R. G. M. (Als Stempel dient ein die Höhlung des Topfes wiedergebender Drehkörper, der an einer senkrechten Spindel befestigt ist. Als Form dient ein außen zylindrischer, aber innen auf die Außenform des Topfes ausgebohrter Körper.) *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 48.

KRAUSE, Kniehebelpresse für Blumenblätter- und Knopffabrikation etc.* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 96.

Herstellung flacher Mundstücke für Zigarrenspitzen durch Pressen. (Zweiteilige Preßzange.)* *Z. Drechsler* 26 S. 118/9.

A press for making pattern numbers.* *Am. Mach.* 26 S. 909.

CONSOLIDATED PRESS & TOOL CO., the consolidated inclinable open back power press. (The shaft is of forged steel and is journaled in self oiling boxes, the reservoirs of which hold oil sufficient to last two or three weeks.)* *Iron A.* 72, 1/10 S. 12/3.

VORM. KREBS, Wellenrichtpresse. (Zum Geraderichten von Wellen bis zu 50 mm Durchmesser.)* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 42/3.

Propeller; Propellers; Propulseurs. Siehe Schiffbau 4.

Pumpen; Pumps; Pompes. Vgl. Dampfkessel 8.

1. Allgemeines.
2. Kolbenpumpen.
3. Kapsel- und Flügelpumpen.
4. Schleuderpumpen.
5. Strahlpumpen und Pulsometer.
6. Druckluftpumpen.
7. Stoßdruckheber.
8. Schöpf- und Eimerwerke.
9. Pumpenteile.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

DREW, a history of pumps, ancient and modern. (a)* *Eng. Cleveland* 40 S. 842/3.

Electric pumping plant at Dortmund.* *El. Rev.* 53 S. 623/4.

Pompes diverses. (Destinées aux irrigations de prairies, dessèchements de marais, submersions de vignes, manutention dans les chais, etc.; établies pour fonctionner à grande vitesse. Pompe à piston différentiel; pompe à double effet pour liquides épais; pompe à vin à courant continu; pompe à trois pistons; pompe catalane: un seul arbre coudé actionne par son manchon deux longues bielles qui viennent s'articuler sur les tiges des pistons.)* *Portef. éc.* 48 Sp. 42/8.

DIJXHOORN, große Pumpmaschinen für städtische Wasserwerke in den Niederlanden. (V) (A) ▣ *J. Gasbel.* 46 S. 863/8.

DALY, brewery pumps and pumping machinery. Notes on the utilisation of waste liquor for power purposes. *Brew. J.* 39 S. 42/3 F.

V. BUKOWSKI, Pumpenanlage. (Mittels welcher bei stetiger Zuführung überschüssiges Wasser aus Hochbehältern wieder derart in die Saugleitung zurückgeführt wird, daß die beim Heben dieses Wassers von der Pumpe geleistete Arbeit der letzteren wieder teilweise zu gute kommt.)* *Papierfabr. W. A.* 1903 S. 55.

MC CONNAUGHY, air lift versus deep well pump. (Compressor of the WESTINGHOUSE type.) (V) (A)* *Eng. Cleveland* 40 S. 226.

2. Kolbenpumpen; Pumps with piston; Pompes à piston.

ENQUEHARD, étude du mouvement des clapets dans les pompes à mouvement alternatif. (a)* *Rev. méc.* 12 S. 357/9.

GOODMAN, discharge coefficient when the pump is not running smoothly. (Critical point of discharge coefficient; diagrams taken from the pumps at various speeds; diagrams taken when the vacuum vessel was in use; pressure in the suction pipe due to the inertia of the water; frictional resistance of valves and pump passages.) (V)* *Engng.* 75 S. 292/6 F; *Mech. World* 33 S. 98/9 F; *Eng. Gaz.* 17 S. 62/6 F.

JOHNEN, Konstruktionsfehler bei Dampfpumpen. (Rückgang eines Teils des angesaugten Wassers in die Saugleitung; Anbringung eines Saugwindkessels; zu große Entfernung des Saugwindkessels vom Saugventil.) *Techn. Z.* 20 S. 271/2.

GOODMAN, expériences sur une pompe GREEN. (a)* *Rev. méc.* 12 S. 360/74.

FREYTAG, neuere Pumpen. (Zwillingspumpen mit Ausgleichwerk der Worthington-Pumpengesellschaft; Pumpe mit 4 Ventilkolben und Verbundpumpe von AUDEMAR-GUYON; Kesselspeisepumpe von BELLEVILLE; direkt wirkende stehende Dampfpumpen von WEIR; Schieberkasten; Steuerung zur Dampfpumpe von LAMONT & BOUTHRON; Wasserhaltungsmaschine der Basset Bergwerke; doppelt wirkende Druckpumpe von GRAY; Druckventil; Verbund-Pumpmaschine von HATHORN, DAVEY & CO.; stehende Preß-Pumpmaschine von FRASER & CHALMERS; Dreifache Expansionspumpmaschine von GASKILL; liegende Zwillingsdampfpumpe, Bauart MARTIN; Verbundpumpmaschine des Wasserwerkes in Saratoga; Pumpe zur Wasserversorgung von Prag; Verbundpumpmaschine von TANGYES-BROS.)* *Dingl. J.* 318 S. 21/6 F.

The products of the Buffalo Steam Pump Co.* *Eng. Cleveland* 41 S. 190/1.

AHLBORNS „Reform"-Milchpumpe. (Unterbringung des Saugventiles im Kolben, während das Druckventil darüber am abnehmbaren Teil des Zylinders angebracht ist.)* *Milch-Z.* 32 S. 757.

Boiler feed-pump.* *Engng.* 76 S. 467.

DAVIDSON, novel type of elevator pump. (In connection with hydraulic elevators; receiver in which steam at about the initial pressure for the low-pressure cylinder is stored while the pump is at rest, this steam being automatically admitted to the low-pressure cylinder when initial steam is admitted to the high-pressure cylinder, due to the action of the regulator, thus starting the pump with full power.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 734.

LEEDS ENG. AND HYDRAULIC CO., hydraulic pumping engines. (High-pressure; pumps of the vertikal marine type.)* *Eng.* 96 S. 71.

FLETCHER & CO., Zwillings-Dampfpumpe. (Tauchkolben.)* *Uhland's T. R.* 1903 Suppl. S. 11.

GIROUD, das Pumpwerk für die Wasserversorgung der Stadt Olten. *Schw. Baus.* 41 S. 161/5.

Pumping engine for Windsor, Ontario.* *Eng.* 96 S. 486.

The SNOW pumping engine at Windsor.* *Eng. Rec.* 48 S. 600.

HATHORN, DAVEY & CO., Tiefbrunnen-Dampfpumpanlage für das Kesteven-Asyl zu Lincolnshire. (Eine Saug- und eine Druckpumpe, welche das Wasser in den Wasserringen heben bezw. von da in den Hochbehälter drücken, werden von einer Dampfmaschine aus unmittelbar durch einen Balancier bewegt.)* *Engng.* 75 S. 109; *Uhland's T. R.* 1903 Suppl. S. 84.

Sewage pumping plant. (Engine of the triple-expansion, inverted, vertical, surface-condensing type; Corliss valves.) ▣ *Eng.* 96 S. 185/6.

DENOGENT, pompe JANDIN à commande électrique installée au puits Monterrad (Compagnie des mines de Firming.) (a) ▣ *Bull. ind. min.* 4, 2 S. 835/58.

KOEHLER, Raschlaufpumpen für Elektromotorantrieb. (Expreßpumpe von VORM. KLEIN, SCHANZLIN & BECKER; Vorzüge und Nachteile von Pumpen mit hoher Umdrehungszahl; Einzylinderpumpe; Una-Stopfbüchse; Innenstopfbüchse; Differentialkolben; Zwillings- und Drillingspumpe; Doppel-Zwillingspumpen.)* *Verh. V. Gew. Abh.* 1903 S. 197/210; *Prom.* 14 S. 420/5.

KÖNIG, über schnellaufende Pumpen für elektrischen Antrieb. (V) *Rig. Ind. Z.* 29 S. 68/9.

LEHMANN, RIEDLER-Expreßpumpen. (Wasserhaltung auf Zeche Engelsburg; elekrischer Antrieb; Zweikurbel-Dampfmaschine mit zwei an die verlängerten Kolbenstangen gehängten Differential-Tauchkolbenpumpen; Dampfdynamo für den Pumpenbetrieb.) (V. m. B.) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1391/2.

PEARN & CO., Drillingspumpe für die Kookynie Gold-Minen (West-Australien). (Setzt sich aus drei nebeneinanderstehenden, einzylindrigen Pumpen zusammen, deren Tauchkolben auf eine gemeinsame Kurbelwelle arbeiten.)* *Masch. Konstr.* 36 S. 11.

REUTHER JUN., schnellaufende Pumpen. (Dreiplungerpumpe von BOPP & REUTHER.)* *J. Gasbel.* 46 S. 9/11.

MILLSPAUGHs Vierzylinder-Pumpe. (Die vier Zylinder sind im Quadrat und zwar so angeordnet, daß jeweils die Saug- und Druckzylinder einander diagonal gegenüberliegen, wobei alle vier Kolbenstangen sich an einen durch Exzenter bewegten Kreuzkopf anschließen.)* *Masch. Konstr.* 36 S. 207/8; *Iron A.* 72, 9/7 S. 15.

A new automatic electric pump. (Electric switch placed at the tank and operated by a float for starting and stopping the pump automatically.)* *El. Rev. N. Y.* 42 S. 484/5.

Automatic electric pump. (The motor is connected to the pump by means of a universal compensat-

ing clutch; switch for automatically starting and stopping the pump.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 573.

A new automatic electric pump. (Water cylinder is of double-acting duplex type; the pistons have flexible packing; the mechanism for driving the pistons and for transmitting the power of the motor to the pump is enclosed in a case containing oil.) * *Am. Electr.* 15 S. 249.

Automatic electric pump. * *El. World* 41 S. 585.

Automatic electric pumping plant. (Transmitter for changing the rotary motion of an electric motor to the reciprocating motion of the ordinary pump operation.) * *Eng. Rec.* 47 S. 351.

FAFEUR-Pumpen. (Unter einem Winkel von 45° gegen die Lotlinie geneigt, vier Kolben, die nach der Konstruktion LETESTU gebaut, zu zweien auf je einer Kolbenstange über einander angeordnet sind; Differentialkolbenpumpe.) * *Masch. Konstr.* 36 S. 127/8.

MATTHEWS & CO., deep borehole pumping engine. (The pump, which has no bottom valve, is of the bucket-and-plunger type, and the connection with the engine crosshead is made by two rods.)* *Mech. World* 33 S. 150; *Text. Man.* 29 S. 127/8.

Doppeltwirkende Pumpe für dicke Flüssigkeiten. (Zum Heben dickflüssiger landwirtschaftlicher Erzeugnisse.) * *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 6.

BEWSHER SAND PUMP AND DREDGING CO., mehrzylindrige Schlammpumpe. * *Uhland's T. R.* 1903 Suppl. S. 94/5.

A new type of dredging pump. (For dredging and pumping gritty water.) * *Eng. News* 49 S. 264.

BOSTON & LOCKPORT BLOCK CO., double action star diaphragm pump. (Being frictionless and nonchokable.) * *Iron A.* 72, 1/10 S. 54.

HAMMELRATH & SCHWENZER, Diaphragma-Pumpen. * *Landw. W.* 29 S. 136; *Uhland's T. R.* 1903 Suppl. S. 23.

A new design of diaphragm pump. * *Railr. G.* 1903 S. 747/8.

Diaphragma-Schiffs- und Bau-Pumpe. D. R. G. M. (Wird durch einen in Messingfutter recht lose gehenden 10″ Plungerkolben betrieben, das in diesem angeordnete, wie das darunter liegende massive Ventil sind frei beweglich, können daher durch mitangesogene Gegenstände, wie Holz, Lappen, Stroh, Kiesel u. dergl. nicht in Unordnung geraten.) *Hansa* 40 S. 596.

Pompe à membrane pour l'absorption des poussières système TAUPENOT. (Se compose d'un bâti creux à l'intérieur duquel est constitué un réservoir dans lequel se fait le refoulement ou l'envoi des matières aspirées.) * *Rev. ind.* 34 S. 293/4.

ORTENBACH & VOGEL, ventillose Orvo-Pumpen. * *Uhland's T. R.* 1903 Suppl. S. 55/8; *Techn. Z.* 20 S. 219/20; *Pap. Z.* 28, 1 S. 1359; *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 165/6; *Z. Heiz.* 7 S. 173/4.

CHEVILLARD, pompe ORVO sans soupape. (Du type duplex et à quadruple effet; consiste en quatre corps cylindriques fondus d'une seule pièce avec un réservoir d'air et deux à deux en prolongement.) * *Rev. ind.* 34 S. 333/4.

MARRYAT & PLACE, „Orvo" valveless reciprocating pumps. * *Mar. E.* 25 S. 38/42.

Ventillose Pumpen. * *Met. Arb.* 29, 1 S. 364/5.

The HEISLER compensating gear for direct acting pumping engines. (Motions of piston rods and compensating links; elevation of Heisler pumping engine; diagram of valve-gear; Heisler deepwell pump with hydraulic balance for pump; automatic starting valve on high-pressure cylinder.) * *Eng. News* 49 S. 497/9; *Rev. ind.* 34 S. 21/2.

Hydraulisches Druckwerk zur Förderung reinen Quellwassers. * *Met. Arb.* 29, 1 S. 242/3.

3. Kapsel- und Flügelpumpen; Rotary pumps; Pompes rotatives.

La pompe BUTIN. * *Cosmos* 1903, 1 S. 5/6.

The QUIMBY pump. (The mechanism consists of screws mounted in pairs on parallel shafts, and so disposed relative to one another that the thread of one screw projects to the bottom of the space between the threads of the screw lying parallel to it.) * *Electr.* 51 S. 1057; *El. Rev.* 53 S. 349; *Mar. E.* 25 S. 291/2.

WILKIN, rotary pumps. (Beschreibung; Wirkungsweise; Kapselpumpen des Redners.) (V) (A) *Eng. Rec.* 47 S. 59/60.

Electric pumping plant at the Bridgeport station, Chicago, for the Illinois & Michigan Canal. (Rotary or impeller pump.) * *Eng. News* 49 S. 172/3.

4. Schleuderpumpen; Centrifugal pumps; Pompes centrifuges.

HARRIS, theory of centrifugal pumps and fans: analysis of their action, with suggestions for designs. (Centrifugal pumps; impulse pumps, in which the energy is imparted to the water by impulsive action; compounding centrifugal pumps; testing centrifugal pumps.) (V. m. B.) * *Trans. Am. Eng.* 51 S. 166/252; *Rev. méc.* 13 S. 163/83.

STANTON, experiments on the efficiency of centrifugal pumps. (Previous experimental work; necessity of further investigation; the experimental apparatus; results of the trials.) * *Mech. World* 34 S. 271/3; *Iron & Coal* 67 S. 1570/1.

Centrifugal pumps. (Experiments on the efficiency of centrifugal pumps.) * *Engng.* 76 S. 745/8.

Efficiency of centrifugal pumps. * *Engng.* 76 S. 719/24; *Eng. Rec.* 48 S. 808.

Rendement des pompes centrifuges; expériences de STANTON. (a) * *Rev. méc.* 13 S. 596/602.

DARLEY, steam turbine centrifugal pumps for high lifts. (PARSONS compound steam-turbine direct-coupled to high-lift centrifugal pumps; air-pumps of the PARSONS compound type; circulating water for the condenser is obtained from the main suction pipe, a simple butterfly valve being placed in the suction main between the branches to and from the condenser.) (V) *Eng. Cleveland* 40 S. 761/2; *Bull. d'enc.* 105, 2 S. 117/8; *Min. Proc. Civ. Eng.* 154 Suppl. S. 156/62; *Engng.* 76 S. 32/3.

Direct driven centrifugal pump. (Double suction pipe; the pump can be rotated on its own axis without detaching it from the base.) * *Eng. Cleveland* 40 S. 128/9.

PATRICK, an improved centrifugal dredging pump.* *Eng. News* 50 S. 26/7.

Zentrifugalpumpe für Baggerarbeiten. (Bei Baggerarbeiten am Mississippi; wird auf dem Baggerschiff montiert; saugt den durch einen Injektionsapparat aufgelockerten Sand, mit Wasser vermischt, durch zwei Rohre, die sich unten zu einem Saugkopf erweitern; oben schließen sie sich an den Saugkasten.) * *Masch. Konstr.* 36 S. 166/7.

Die rekonstruierte Pumpanlage. (Soll dem Illinois- und Michigan-Kanale zu Chicago das erforderliche Wasser zuführen; Kreiselpumpen; Elektromotoren.)* *Uhland's T. R.* 1903 Suppl. S. 71/2.

Spindle packing for centrifugal pumps. * *Engng.* 76 S. 548.

BOWIE, electric motors for centrifugal pumps and fans. (Determining the capacity of a motor. (V) (A) * *Mech. World* 34 S. 222/3.

5. Strahlpumpen und Pulsometer; Jet pumps and pulsometers; Pompes à jet et pulsomètres. Vgl. Gebläse.

GREL, pulsomètre à distribution de vapeur avec détente. (A portes articulées.) *Rev. ind.* 34 S. 95.

Pulsomètre Emerson. (Distribution de vapeur.) (Pat.) *Rev. ind.* 34 S. 201.

HARTMANN und BENKER, FRAIPONTsche Emulseure.* *Z. ang. Chem.* 16 S. 915.

Injectors. (Methods of mounting on the boilers.) *Railr. G.* 1903 S. 357/8.

6. Druckluftpumpen; Compressed air pumps; Pompes à air comprimé.

Wasserförderung mit Preßluft* *Bierbr.* 1903 S. 354/6.

FREIDRICH, lifting water by compressed air. (Principal proportions of the apparatus.) (V) *Eng. Cleveland* 40 S. 546/7.

GRIFFITH, the raising of water by compressed air. (V. m. B.) *Engng.* 76 S. 33/4; *Min. Proc. Civ. Eng.* 154 Suppl. S. 162/6.

MAXWELL, the raising of water from deep wells and borings by compressed air. (V)* *Eng.* 96 S. 173/4; *J. Gas L.* 83 S. 509/12.

MC CONNAUGHY, air lift versus deep well pump. (Compressor of the WESTINGHOUSE type.) (V) (A)* *Eng. Cleveland* 40 S. 226.

Luftdruckheber für Flüssigkeiten. (Statt des Rückschlagventils in der Zuflußleitung ist eine diese mit der Förderleitung verbindende Strahldüse angeordnet.)* *Bohrtechn.* 10 Nr. 12 S. 9/10.

7. Stoßdruckheber; Hydraulic rams; Béliers hydrauliques.

WODIČKA, über den hydraulischen Stoßheber und den hydraulischen Hebemotor. (Formeln; Bedingungen für eine gute Wirkung.) (V) (A) *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 76/7; *J. Gasbel.* 46 S. 172/3.

Pompe H. BEAU. (Utilise la force vive d'une colonne liquide.)* *Rev. ind.* 34 S. 475/6.

Saugwidderanlage.* *Presse* 30 S. 160.

8. Schöpf- und Eimerwerke; Elevator pumps, norias; Pompes à chapelet, norias. Fehlt.

9. Pumpenteile; Parts of pumps; Organes des pompes. Vgl. Ventile.

A foot valve with a lift strainer for ease in cleaning.* *Eng. News* 50 S. 509.

NEWMAN patent continuous service foot valve. (Combination of a foot valve, with a set of tubular screens, the smaller one of which is fixed to the foot valve proper and placed within the other; the larger can be raised above the water line for cleansing without the necessity of disconnecting the valve.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 573/4.

Adjustable valve gear for compound pump.* *Eng. Cleveland* 40 S. 889.

Zweckmäßige Bauweise von Hauptwindkesseln.* *Techn. Z.* 20 S. 305/7.

NORDBERG MFG. CO., automatic air chamber charging device. (Connection with a pump cylinder, the interior of the globe is subjected to alternate pressure and suction. During the suction stroke the globe is filled with air and during the pressure stroke this air is expelled.)* *Am. Mach.* 26 S. 440.

HEISLER compensating gear for direct-acting pumping engines. (Arrangement and action of the compensating linkage.)* *Mech. World* 34 S. 91/2.

Automatischer Riemenführer für Kalifornia-Pumpen von RUDELIUS & BOKLUND. (Bewirkt, daß die Pumpe in Tätigkeit gesetzt wird, wenn der Wasserbehälter nicht gefüllt ist.)* *Milch-Z.* 32 S. 708/9.

Pyridine; Pyridines. Vgl. Chemie, organische.

CONSTAM and WHITE, physico-chemical investigations in the pyridine series. *Chem. J.* 29 S. 1/49.

FRESE, Vorkommen von α-Pikolin im Braunkohlenteer. *Z. ang. Chem.* 16 S. 11/2.

RENZ, Verbindungen von Metallhaloiden mit organischen Basen. (Verbindungen von Indium, Niob, Ruthenium, Iridium, Beryllium, Thallium, Gold mit Pyridin, Chinolin, Piperidin.) *Z. anorgan. Chem.* 36 S. 100/18.

PETRENKO-KRITSCHENKO und STAMOGEN, die anormalen Salze des Pyridons und Lutidons. *J. prakt. Chem.* 67 S. 45/8.

FRANÇOIS, quelques combinaisons de chlorure d'or et de pyridine. *J. pharm.* 6, 18 S. 110/2; *Compt. r.* 136 S. 1557/9.

HAUSER und VANINO, Wismuthchloridpyridin. *Ber. chem. G.* 36 S. 3682/4.

FREUNDLER, application de la pyridine à la préparation de quelques dérivés amidés. (Préparation d'amides aromatiques secondaires ou tertiaires.) *Compt. r.* 137 S. 712/4.

KNOEVENAGEL, Synthesen in der Pyridinreihe. Die Hantzschsche Dihydropyridinsynthese und deren Erweiterungen. *Ber. chem. G.* 36 S. 2180/90.

KOSSOWICZ, Darstellung von Homologen des Pyridins. (Methylcinnamenylvinylketonoxim ergibt durch Destillation im Vakuum Methylphenylpyridin.) *Oest. Chem. Z.* 6 S. 28/9.

MARCKWALD und RUDZIK, Untersuchungen in der Pyridinreihe. (Darstellung der 6-Hydrazinonicotinsäure; Derivate des γ-Butidylhydrazins.) *Ber. chem. G.* 36 S. 1111/20.

SCHOLTZ und WIEDEMANN, Synthese α, α'-substituirter Pyridine. Zur Konstitution des Pyridins. *Ber. chem. G.* 36 S. 845/54.

TSCHITSCHIBABIN, Bildung von β-Pyridinhomologen bei der Reaktion von Ladenburg. *Ber. chem. G.* 36 S. 2709/11.

KLOBB, nouveau mode de préparation de l'acide αα' diphénylpyridine carbonique. (En traitant l'éther diphénacylcyanacétique par la potasse alcoolique en évitant le contact de l'air.) *Bull. Soc. chim.* 29 S. 407/9.

KOENIGS und HAPPE, α-Piperidylessigsäure und Kondensation von γ-Picolin und von α.α'-Dimethylpyridin mit Formaldehyd. *Ber. chem. G.* 36 S. 2904/12.

SELL and DOOTSON, the chlorine derivatives of pyridine. VIII. Interaction of 2:3:4:5-tetrachloropyridine with ethyl sodiomalonate. *J. Chem. Soc.* 83 S. 396/401.

ERRERA, derivati dell' indandione e sintesi dell' α-diortobenzilenpiridina. *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 417/28.

KAUFFMANN, Konstitution der α-Pyridone. *Ber. chem. G.* 36 S. 1062/3.

ORTOLEVA, prodotti di addizione del chinone con sali di piridina e chinolina. *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 164/8.

TSCHITSCHIBABIN, β-Benzylpyridin und seine Derivate. *Ber. chem. G.* 36 S. 2711/3.

FRANÇOIS, dosage de la pyridine en solution aqueuse. *J. pharm.* 6, 18 S. 337/8; *Compt. r.* 137 S. 324/6.

Pyrometer. Siehe Wärme 2 b γ.

Q.

Quarz; Quartz. Vgl. Silicium.

HOLBORN und HENNING, Ausdehnung des geschmolzenen Quarzes. *Ann. d. Phys.* 4, 10 S. 446/8.

HERAEUS, Quarzglas. (V) *Z. Elektrochem.* 9 S. 847/50.

Quecksilber; Mercury; Mercure. Vgl. Blei, Silber.

MOSES, eglestonite, terlinguaite and montroydite, new mercury minerals from Terlingua, Texas.* *Am. Journ.* 16 S. 253/63.

FORSTNER, the quicksilver industry of California. *Eng. min.* 76 S. 318/9.

DOANE, effective mercury cleaning device. (Reinigung durch den einen Hg-Zylinder durchströmenden, die Luft austreibenden Wasserstrahl und darauf folgenden Luftstrom, durch welchen das Hg in heftige Bewegung versetzt wird.)* *Eng. Rec.* 47 S. 205.

KUČERA, zur Oberflächenspannung von polarisiertem Quecksilber.* *Ann. d. Phys.* 4, 11 S. 529/60.

KURBATOFF, Verdampfungswärme des Quecksilbers. *Z. physik. Chem.* 43 S. 104/8.

DE VALBREUZE, phénomènes particuliers présentés par les arcs au mercure. *Compt. r.* 137 S. 912/3.

PUSCHIN, die Legierungen des Quecksilbers.* *Z. anorgan. Chem.* 36 S. 201/54.

BASKERVILLE, mercurous sulphide. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 799/800.

SCHOCH, the red and the yellow mercuric oxides and the mercuric oxychlorides.* *Chem. J.* 29 S. 319/40.

MÜLLER-ERZBACH, Unterschied im Verhalten von rotem und von gelbem Quecksilberoxyd. *Physik. Z.* 4 S. 517/8.

LEY und SCHAEFER, Dissoziation von Schwermetallsalzen. Quecksilberstickstoffsalze. *Z. physik. Chem.* 42 S. 690/704.

TARUGI, azione dei persolfati sul mercurio metallico. *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 127/33.

SHERRILL, die Komplexbildung und einige physikochemische Konstanten der Quecksilberhaloide. *Z. physik. Chem.* 43 S. 705/40.

FOOTE, the double caesium and mercuric chlorides and their solubility. *Chem. J.* 30 S. 339/44.

GEWECKE, Zersetzung des Quecksilberchlorürs durch Alkalichloridlösungen. *Z. physik. Chem.* 45 S. 684/96.

STEGER, Mischkristalle von Quecksilberjodid und Silberjodid.* *Z. physik. Chem.* 43 S. 595/628.

GERNEZ, changements de couleur qu'éprouvent les iodures mercuriques aux diverses températures. *Compt. r.* 136 S. 889/91.

GERNEZ, sur la forme que prend toujours l'iodure mercurique en sortant de dissolution. *Compt. r.* 136 S. 1322/4; *Ann. d. Chim.* 7, 29 S. 417/32.

RICHARD, les oxycyanures de mercure. *J. pharm.* 6, 18 S. 553/7.

MATHEWSON and WELLS, a compound of mercuric cyanide and caesium iodide. *Chem. J.* 30 S. 432/3.

SAND, anorganische Additionsverbindungen ungesättigter Substanzen. (Verbindungen von Quecksilbersalzen mit Aethylen und mit dessen substituierten Homologen, von Kobalto-Ammoniaksalzen mit Sauerstoff, von Kobaltammoniaksalzen mit Stickoxyd.) *Liebig's Ann.* 329 S. 135/66.

SAND und GENSSLER, Mercuriverbindungen aus Ketonen. *Ber. chem. G.* 36 S. 3699/3706.

BALBIANO und PAOLINI, Reaktionen von Mercuriacetat gegenüber Terpenen und Verbindungen, die die Gruppe C_3H_5 enthalten. *Ber. chem. G.* 36 S. 3575/84.

SAND und SINGER, Mercuriacetat und Essigsäureanhydrid. *Ber. chem. G.* 36 S. 3707/10.

SAND und SINGER, Einwirkung von Mercurisalzen auf ungesättigte Alkohole und Oxime. *Liebig's Ann.* 329 S. 166/89.

RAY and NATH, decomposition of mercurous nitrite by heat. *J. Chem. Soc.* 83 S. 491/4.

MOULIN, action du nitrate mercureux et du réactif mercurosomercurique neutre sur l'antipyrine. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 201/3.

BLOMQUIST, neuere Quecksilberpräparate aus metallischem, nach der Amalgamationsmethode fein verteiltem Quecksilber. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 618/9.

BLOMQUIST, Merkurol. (Amalgam aus Magnesium, Aluminium und Quecksilber, mit Wollfett und Kreide versetzt.) *Am. Apoth. Z.* 24 S. 87.

DREESMANN, Merkurol. (Verbindung von Quecksilber mit Nukleinsäure.) *Apoth. Z.* 18 S. 103; *Pharm. Centralh.* 44 S. 572.

HIRSCHSOHN, hydrargyrum carbolicum. (Darstellung.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 921/2.

Sublamin. (Quecksilbersulfat - Aethylendiamin.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 813.

LITTERSCHEID, gewichts- und maßanalytische Bestimmungsmethode des Quecksilbers. (Unter Zugrundelegung von Dimercuriammoniumchromat.) *Arch. Pharm.* 241 S. 306/13.

MONTANARI, determinazione industriale del mercurio nei minerali cinabriferi poveri col metodo di J. Personne.* *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 155/60.

PRETZFELD, gravimetric determination of mercury and its separation from arsenic, antimony, and copper. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 198/209.

GLASER, Elektroanalyse des Quecksilbers, ein Beitrag zur Löslichkeit des Platins in Cyankalium. *Z. Elektrochem.* 9 S. 11/7.

ANDREWS, volumetric determination of mercury and of hydrocyanic acid. *Chem. News* 88 S. 239/40; *Chem. J.* 30 S. 187/93.

RUPP, Titrimetrie von Merkuro- und von Merkuro- + Merkurisalzlösungen. Titration von Hydrargyrum praecipitatum alb. *Arch. Pharm.* 241 S. 444/8.

RUPP und SCHIEDT, jodometrische Gehaltsbestimmung von Hydrargyrum cyanatum. *Arch. Pharm.* 241 S. 328/30.

PATEIN, Entfernung des Quecksilbers aus den mit Merkurinitrat behandelten zuckerhaltigen Flüssigkeiten. (Für polarimetrische Zwecke; durch Zinkstaub.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 260.

OPPENHEIM, Nachweis des Quecksilbers im Harn. *Z. anal. Chem.* 42 S. 431/3.

JOLLES, schnelle und exakte Methode zum Nachweis von Quecksilber im Harn. (Amalgamation von Platin in den mit Salzsäure und chlorsaurem Kali oxydierten Harn nach Zusatz von Zinnchlorür.) *Z. anal. Chem.* 42 S. 716/8.

Hermophenylreaktionen. (Das Quecksilber wird durch die bekannten Reagentien erst nach dem Kochen mit Salzsäure nachweisbar; charakteristische Reaktionen.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 815.

R.

Räder. Siehe Eisenbahnwagen 7, Lokomotiven 3b, Riem- und Seilscheiben, Zahnräder. Vgl. Uhren, Wellen.

Radium und radioaktive Elemente; Radium and radioactiv elements; Radium et éléments radioactifs.

CURIE, das Atomgewicht des Radiums. *Physik. Z.* 4 S. 456/7.

WATTS, the atomic weight of radium. *Phil. Mag.* 6 S. 64/6.

The emanations of radium. (V) *J. of Phot.* 50 S. 307/8.

CROOKES, the emanations of radium. *Nat., The* 67 S. 522/4; *West. Electr.* 32 S. 332; *Proc. Roy. Soc.* 71 S. 405/8; *Electr.* 50 S. 986/7; *Chem. News* 87 S. 157/8.

CROOKES and DEWAR, effect of extreme cold on the emanations of radium.* *Proc. Roy. Soc.* 72 S. 69/71.

CURIE, la radioactivité induite et l'émanation du radium. *Compt. r.* 136 S. 223/6.

CURIE et DAUNE, émanation du radium et son coefficient de diffusion dans l'air. *Compt. r.* 136 S. 1314/6.

CURIE et LABORDE, la chaleur dégagée spontanément par les sels de radium. *Compt. r.* 136 S. 673/5; *Eclair. él.* 35 S. 117/8; *Electr.* 50 S. 970; *Nat, The* 68 S. 622.

Radium and its relation to the theories of matter and energy. *West. Electr.* 32 S. 500.

FORCH, bewirken radioaktive Substanzen eine Absorption von Gravitationsenergie? (Mit Entgegnungen von GEIGEL auf S. 353.) *Physik. Z.* 4 S. 318/9, 443/5.

GRUHN, eine neue Richtkraft. (Wirkungen der Radium- und ähnlicher Strahlen.)* *Mechaniker* 11 S. 73/5F.

LAGRANGE, the source of radium energy. *Nat., The* 68 S. 269.

SAGNAC, les propriétés nouvelles du radium. (Chaleur dégagée par le radium.)* *J. d. phys.* 4, 2 S. 545/8.

CROOKES, the ultra-violet spectrum of radium. ▣ *Chem. News* 88 S. 202/5; *Proc. Roy. Soc.* 72 S. 295/304.

HUGGINS, on the spectrum of the spontaneous luminous radiation of radium at ordinary temperatures. *Proc. Roy. Soc.* 72 S. 196/9, 409/13.

PRECHT, Spektrum des Radiums. (V) (A) *Z. ang. Chem.* 16 S. 606/7; *Chem. Z.* 27 S. 595/6.

RUNGE et PRECHT, le spectre de flamme du radium. *J. d. phys.* 4, 2 S. 870/1; *Ann. d. Phys.* 4, 10 S. 655/7.

RUNGE und PRECHT, über das Funkenspektrum des Radiums. *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 407/12.

RUNGE und PRECHT, die Stellung des Radiums im periodischen System nach seinem Spektrum. *Physik. Z.* 4 S. 285/7; *Chem. News* 87 S. 145/6; *J. d. phys.* 4, 2 S. 873; *Phil. Mag.* 5 S. 476/8.

FUCHS, experiments with the X-rays and radium. *West. Electr.* 33 S. 313.

HARDY, radium and the sun's heat. *Nat., The* 68 S. 572.

KANOLT, radium, its extraordinary properties. *Sc. Am.* 88 S. 149; *J. of Phot.* 50 S. 286/7.

DORN, Versuch über die zeitliche Gewichtsänderung von Radium. *Physik. Z.* 4 S. 530/1.

Experiments in radio-activity, and the production of helium from radium. (Experiments on the radio-activity of the inert gases of the atmosphere; experiments on the nature of the radioactive emanation from radium; occurrence of helium in the gases evolved from radium bromide.) *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23142.

RUTHERFORD, MC GILL and SODDY, a comparative study of the radioactivity of radium and thorium. (Rate of decay of the activity of the radium emanation; the influence of the emanation on the radioactivity of radium; the radiations of radium; the chemical nature of the radium emanation.) *Phil. Mag.* 5 S. 445/57.

GIESEL, Neues über Radium und radioaktive Substanzen. (V) *Central-Z.* 24 S. 19/20.

Untersuchungen über Radium. *El. Anz.* 20 S. 2317/8.

Das Element Radium. *Z. O. Berg.* 51 S. 68/9.

Radium and its recent development. *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23042.

The conundrums of radium. *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22863/4.

Radium and radio-activity. *West. Electr.* 33 S. 333.

WALLSTABE, über die Diffusion von Radium-Emanation in Flüssigkeiten. *Physik. Z.* 4 S. 721/2.

STRUTT, on the intensely penetrating rays of radium. (α rays, β rays, γ rays.) *Chem. News* 88 S. 101; *Proc. Roy. Soc.* 72 S. 208/10.

Eine einfache Methode, um die große Durchdringungskraft gewisser Radiumstrahlen zu zeigen.* *El. Anz.* 20 S. 2318/9.

DORN, eine merkwürdige Beobachtung mit Radium. (Beim Oeffnen wurde das Glas von einem elektrischen Funken mit hörbarem Geräusch durchbrochen.) *Physik. Z.* 4 S. 507/8.

BLYTHSWOOD and ALLEN, radium radiation and contact electricity. *Phil. Mag.* 6 S. 701/7.

RUTHERFORD, the magnetic and electric deviation of the easily absorbed rays from radium.* *Phil. Mag.* 6, 5 S. 177/87.

STRUTT, an experiment to exhibit the loss of negative electricity by radium. *Phil. Mag.* 6 S. 588/9.

WIEN, über die Selbstelektrisierung des Radiums und die Intensität der von ihm ausgesandten Strahlen. *Phys. Z.* 4 S. 624/6.

HARDY and WILLCOCK, on the oxidising action of the rays from radium bromide as shown by the decomposition of jodoform. *Proc. Roy. Soc.* 72 S. 200/4.

DURACK, the specific ionization produced by the corpuscles given out by radium.* *Phil. Mag.* 5 S. 550/61.

Specific ionization produced by corpuscles of radium. *Phil. Mag.* 5 S. 698/9.

ACKROYD, experiments and observations with radium compounds. (Phosphorescence; colour change, heat relations.) *Chem. News* 88 S. 205/6.

A new case of phosphorescence induced by radium bromide. *Nat., The* 68 S. 269/70.

Radium and other radium-active substances. (Apparatus employed by CURIE in the study of radio-activity. Penetration of lead and steel by tubes of radium of different radio-activities.)* *El. Rev. N. Y.* 42 S. 572/6.

RAMSAY, on radium and helium. *El. World* 42 S. 904; *West. Electr.* 33 S. 449/50.

RAMSAY and SODDY, experiments in radioactivity, and the production of helium from radium. (Experiments on the radioactivity of the inert gases of the atmosphere; experiments on the nature of the radioactive emanation from radium; occurrence of helium in the gases evolved from radium bromide; production of helium by the radium emanation.) *Proc. Roy. Soc.* 72 S. 204/7; *Chem. News* 88 S. 100/1; *Physik. Z.* 4 S. 651/3.

RUTHERFORD, the amount of emanation of helium from radium. *Nat., The* 68 S. 366/7.

RUTHERFORD and SODDY, condensation of the radioactive emanations. (Calibration of the copper thermometer, experiments for the radium emanation with a steady current of gas; experiments for the thorium emanation; experiments by the static method; experiments with the radium emanation; the explanation of the anomalous behaviour of thorium emanations.) *Phil. Mag.* 5 S. 561/76.

BECQUEREL, rayonnement du polonium et du radium. *Compt. r.* 136 S. 431/4.

BLEEKRODE, Versuche mit flüssiger Luft. (Radio-

aktivität des Poloniums; Lumineszenz bei sehr tiefen Temperaturen; kryoelektrische Erscheinungen.) *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 218/23.

CURIE, über den radioaktiven Stoff „Polonium". *Physik. Z.* 4 S. 234/5.

GIESEL, Polonium. *Ber. chem. G.* 36 S. 728/9.

GIESEL, Polonium und die induzierende Eigenschaft des Radiums. *Ber. chem. G.* 36 S. 2368/70; *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23123/4.

HAMMER, radium, polonium, and actinium. *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22710/1.

HAMMER, radium and other radioactive substances with a consideration of phosphorescent and fluorescent substances. The properties and applications of selenium and the treatment of disease by the ultra-violet light.* *Trans. El. Eng.* 20 S. 541/612; *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22904/7; *El. Eng. L.* 32 S. 354/7F, 862/4.

Polonium, radium and actinium. *West. Electr.* 32 S. 227.

GIESEL, die Emanationskörper aus Pechblende und über Radium. *Ber. chem. G.* 36 S. 342/7; *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22879.

MARCKWALD, der radioaktive Bestandteil des Wismuts aus Joachimsthaler Pechblende. (Polonium.) *Ber. chem. G.* 36 S. 2662/7.

KORN und STRAUSS, die Strahlungen des radioaktiven Bleis. *Ann. d. Phys.* 4, 11 S. 397/404.

TRACY, radium in medicine. *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23315.

BOHN, influence des rayons du radium sur les oeufs vierges et fécondés, et sur les premiers stades du développement. *Compt. r.* 136 S. 1085/6.

DANYSZ, action pathogène des rayons et des émanations émis par le radium sur différents tissus et différents organismes. *Compt. r.* 136 S. 461/4.

Method of applying the rays from radium and thorium to the treatment of consumption. *Nat., The* 68 S. 306.

DANYSZ, action du radium sur les différents tissus. *Compt. r.* 137 S. 1296/8.

HARDY, action of salts of radium upon globulins. *Chem. News* 88 S. 73.

Rammen; Pile-drivers; Sonnettes. Vgl. Brückenbau 2, Hochbau 5b.

Why the Nasmyth steam hammer has not displaced the friction-clutch pile driver. *Eng. News* 50 S. 13.

GARVIE, steam pile-driving plant. (For brick sewers; consists of a wood frame mounted on a carriage, having two sets of guides or runners; carried at the extreme front of the carriage.)* *Eng. Gaz.* 17 S. 186.

Dampframme von BÜNGER & LEYRER.* *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 285.

A novel tilting pile driver.* *Eng. News* 50 S. 205.

An excellent type of land pile driver.* *Eng. News* 50 S. 66/7.

Steam pile-driving plant.* *Eng.* 95 S. 542.

Rathäuser; Town halls; Hôtels de ville. Siehe Hochbau 6b.

Rauch und Ruß; Smoke and soot; Fumée et suie.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

MARCK, Regeln zur Erzielung rauchfreier Verbrennung. *Techn. Z.* 20 S. 640/1.

BENJAMIN, prevention of smoke from bituminous coal. (Cooking method of firing; shaking grates for leading the distilled gases over incandescent fuel; mechanical stokers.) *Eng. Cleveland* 40 S. 279/80.

A system for preventing smoke. (Advantages in the use of bituminous coal, as compared with hard or anthracite coal; the STEAM BOILER EQUIPMENT CO.'s hydro-carbon system; charts showing the elimination of smoke due to this system.) *Eng. Cleveland* 40 S. 95/6.

WEBER, Verminderung der Rauch- und Rußplage in der Stadt Nürnberg. (Erfolge mit Koks und der LUTZ.-SCHAEFER Patentfeuerung; Besprechung durch NUSSBAUM.) *ZBl. Bauv.* 23 S. 352.

ROBINSON, Rauch- und Rußplage in größeren Städten und die Möglichkeit ihrer Verhütung. (Unterwindfeuerung von NEUERBURG für minderwertigen Brennstoff; Feuerungen von SCHULZ-KNAUDT, LEACH, HODGKINSON; Abfilterung von Ruß.) (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 98/9.

Kesselhäuser ohne Schornsteine auf der Weltausstellung zu St. Louis. (Absaugen der Rauchgase durch Gebläsemaschinen.) *Baugew. Z.* 35 S. 260.

GUARINI, la suppression radicale de la fumée et la récupération de ses éléments. (Système de TOBIANSKY; les déchets gazeux de la combustion sont aspirés à travers un récipient rempli de matière poreuse arrosée d'hydrocarbure liquide.)* *Rev. techn.* 24 S. 277/9.

MUGNA, smoke-washing apparatus. (Consists of a metal cylinder at the top of which are openings for the ingress and egress of smoke; a vertical shaft runs through the center of this cylinder; carrying on its upper portion a centrifugal fan and near its lower end a „whirler" or paddle; smoke is drawn from the chimney into the cylinder by means of the fan and the whirler mixes it with water contained in the bottom of the cylinder.)* *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23112.

DONOHUE und MORAN, Rauchgasreiniger. (Niederschlagung der Rußteile durch Wasserdämpfe.) *Papierfabr. W. A.* 1903 S. 258/9.

BEILBY, smoke abatement. *Min. Proc. Civ. Eng.* 154 Suppl. S. 147/9.

BRYANT, ROESSLER, MITCHEL und AUGSPURG, Schornsteinaufsatz zur Verhütung der Rußplage. (In oberen Aufsatzteil eingesetzter Zylinder mit Führungsblechen, die an den unteren Zylinderteilen beginnen und schraubenförmig nach oben gehen.)* *Papierfabr. W. A.* 1903 S. 183.

WEISE, Schornsteinüberwachung und Kontrollapparat. (Von den mechanischen Werkstätten Lüchow.)* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 1061/2.

RAUTER, Entstehung von Rauch und Rauchschäden. *Ratgeber, G. T.* 2 S. 293/8.

LINDAU, Erkennung und Verhütung der Beschädigung der Vegetation durch Rauch. *Ges. Ing.* 26 S. 79/81.

WIELER, über unsichtbare Rauchschäden. (Wirkung schwefliger Säure an Fichtennadeln, Herabdrücken der assimilatorischen Tätigkeit der Chloroplasten in den Blattzellen durch Salz- und schweflige Säure; Versuche bei Tageslicht und künstlicher Beleuchtung in einem Räucherhause.) *Z. Forst.* 35 S. 204/25.

GUARINI, the industrial utilization of smoke.* *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22753/4.

GOLDSCHMIDT, Verwendung von Carbid für Rußfabrikation. *Acetylen* 6 S. 193/4.

2. Rauchuntersuchung; Smoke analysis; Analyse de la fumée. Vgl. Feuerungsanlagen 8.

BUNTE, selbsttätige Heizgasanalyse. (LUXsche Gaswage; ARNDTscher Oekonometer; Dasymeter von SIEGERT & DÜRR; Apparat von STRAEHE & JEHODA.) (V) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1086/8.

DOSCH, Wert und Bestimmung des Kohlensäuregehaltes der Heizgase. *Dingl. J.* 318 S. 26/9F.

COURTONNE, appareil analyseur automatique continu des gaz de fourneaux industriels, système LEURSON et LALLEMANT.* *Bull. Rouen* 31 S. 171/5.

Rauchgas-Untersuchungs-Apparat (System SCHMITZ) (Die Rauchgase werden durch Heben einer Niveauflasche abwechselnd in drei Gefäße gedrückt, welche mit einer Flüssigkeit gefüllt sind, die je einen der drei Bestandteile CO_2, CO und O gierig aufsaugt.) *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 575.

OTHO, Taschen-Kapnoskop. (Besteht aus einer kreisrunden Scheibe, auf deren einer Seite die erforderliche, physikalisch richtig abgestufte [optische] Skala in 5 Abstufungen aufgetragen ist, während auf der anderen Seite an den zugehörigen Stellen die Rauchstärken angegeben sind.)* *Dingl. J.* 318 S. 718/9; *Mitt. Dampfk.* 26 S. 709; *Pap. Z.* 28, 2 S. 3491.

Rauchskala nach RINGELMANN. *Mitt. Dampfk.* 26 S. 159.

BOOTH, flame analyses and fuel combustion.* *El. Rev.* 52 S. 23/5; *Mech. World* 33 S. 272.

GAAB, Kohlenverschwendung und deren Abhilfe bei Dampfkesseln. (Rauchgasanalysen mittels Gaswage am Flammrohr und am Fuchs.) (V. m. B.) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 175/6.

BRAUSS, Brennstoffanalyse und Rauchgasanalyse. *Z. Kälteind.* 10 S. 170/2.

CARY, smoke and the determination of its density.* *El. World* 41 S. 752.

GRAHL, Bestimmung von Ruß in den Rauchgasen. *Mitt. Dampfk.* 26 S. 155/7.

RAUTER, Bestimmung von Säuren in Rauchgasen. *Sprechsaal* 36 S. 1153/5.

KASJA, die Rauchgase des Zementringofens. (Zusammensetzung.) *Tonind.* 27 S. 1740/2.

Rechenmaschinen; Calculating machines; Machines à calculer. Vgl. Instrumente, Messen.

HAMMER, der Rechenschieber von FRANK und zwei andere neue Rechenschieber. *Z. Vermess. W.* 32 S. 401/5.

Neuere Rechenschieber. (Taschen-Rechenschieber „Simplex" von DENNERT & PAPE; Rechenschieber von FRANK.) *Z. Instrum. Kunde* 23 S. 158/60.

Der logarithmische Rechenschieber System RIETZ. (Außer den üblichen vier mittleren Teilungen noch zwei weitere Teilungen oben und unten an den beiden äußeren Rändern des Stabes; die untere eine gleichmäßige, die obere eine logarithmische Teilung.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1163; *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 95/6.

BARTH, slide rules for the machine shop as a part of the TAYLOR system of management.* *Eng. News* 50 S. 512/4.

ZAHN, Spezial-Rechenschieber für das Veranschlagen der Löhne bei der Bearbeitung der Maschinenteile. *Bayr. Gew. Bl.* 1903 S. 223/5.

The HAZEN-WILLIAMS hydraulic slide rule.* *Eng. Rec.* 47 S. 321/2.

MÜLLER, Rechenscheibe zur Erleichterung der Aufstellung der Dienstpläne für das Lokomotiv- und Zugpersonal. *Ann. Gew.* 53 S. 237/8.

PUTSCHER, Additionsmaschine „Revisor". (Rechenschieber, spiralförmige Bahn des Zeigers.)* *Pap. Z.* 28, 2 S. 2817; *Uhland's T. R.* 1903, Suppl., S. 131/2.

TRONCET, über einen mechanischen Rechenapparat „Arithmograph". (Metallene gezahnte Zahlenstäbchen, die durch einen Stift bewegt werden.) *Z. Instrum. Kunde* 23 S. 372/3; *Compt. r.* 136 S. 807/9; *Rev. ind.* 34 S. 166.

WADSWORTH, on convergents and arithmetical series, the ratio of whose terms approximate successively the value of π; and on their application to the construction of computing machines. (Graphical and mechanical computations.)* *J. Frankl.* 156 S. 131/7.

MARRE, une machine à résoudre les équations imaginée par MESLIN. Des équations numériques de la forme $px^n + p'x^{n'} + \ldots + p''x^{n''} = A$. (Est constitué par un fléau de balance sous lequel sont fixés par des tiges rigides une série de solides de révolution.)* *Rev. chim.* 6 S. 57/9.

A new calculating machine.* *Railr. G.* 1903 S. 801.

HARRIS, a machine for faciliating the analysis of curves representing periodic phenomena. (For instance, the lunar, solar, or sidereal day can each be taken as a period with reference to which tidal records shall be summed for the purpose of analysis.)* *Sc. Am.* 89 S. 304/5.

RÜLF, Zeichendreieck. (D. R. P. 137815.) (Logarithmische Teilung an den Katheten; die Grundlinie ist, wie bei dem Rechenschieber, mit einer logarithmischen Doppelteilung versehen.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1021.

Registriervorrichtungen; Recording apparatus; Appareils enregistreurs. Vgl. Dampfmaschinen, Elektrotechnik 4, Elektromagnetische Maschinen, Indikatoren, Instrumente, Kontrollvorrichtungen, Wasserstandszeiger.

ALLEN, turbine flow recorder.* *Am. Mach.* 26 S. 401/3.

BARNES, an electrical river gauge. (To observe and record the flow of water.)* *El. Rev. N. Y.* 42 S. 228.

MAY's liquid registering apparatus. (Ascertaining how the water stands in the bilges or ballast tanks. There are fixed in each tank or compartment a number of insulated rods, of various lengths, with the conductors stripped of insulation for about a quarter of an inch the rods being so fitted that a rise of an inch or more of water can be readily ascertained.)* *Mar. E.* 25 S. 296/7.

Flüssigkeitsstand - Fernzeiger. (Zur Uebertragung des Standes von Flüssigkeiten in Bassins nach entfernt gelegenen Punkten.)* *Mechaniker* 11 S. 183/5.

DOANE, recording pressure gauges as aids in water works management.* *Eng. Rec.* 47 S. 486/7.

DREYER, ROSENKRANZ & DROOP, Manometer mit Schreibzeug.* *Pap. Z.* 28, 2 S. 2296.

Enregistreur manométrique.* *Gén. civ.* 44 S. 45.

The PETAVEL-KINGSMILL recording pressure-gauge. (For ordnance and small-arms, by PETAVEL and BRUCE-KINGSMILL; the spring of the indicator is replaced by a solid metal tube; mounted in a hollow plug which is screwed into the wall of the explosion chamber, the end within the chamber lying flush with the interior surface of the chamber; the inner end of the tube is closed by a piston or pin screwed into the end of the tube within the plug.)* *Engng.* 75 S. 359/60.

ARMAGNAT, galvanomètre enregistreur universel et contact tournant de CARPENTIER.* *Eclair. él.* 35 S. 401/4.

CARPENTIER, sur un galvanomètre enregistreur et un contact tournant, et sur leur emploi au tracé des courbes de courants alternatifs. (Du genre Deprez-d'Arsonval.) *Rev. ind.* 34 S. 178/9.

HARTMANN & BRAUN, registrierende Maximal- und Kurzschlußanzeiger.* *Central-Z.* 24 S. 206/7.

Geschwindigkeitsmesser von HASLER.⊞ *Organ* 40 S. 108/9.

A new fare register. (Fare indicator, fare register

and recorder, a cash and fare computer and total adder.)* *Street R.* 22 S. 1023/5.

Graphic record of track inspection. (Electro-pneumatic mechanical track inspecting car, inspection apparatus furnishes a record of the number of joints on each rail; spotting tips.) * *Railr. G.* 1903 S. 29.

Der Pedograph von FERGUSON. (Zur selbsttätigen Aufzeichnung von zu Fuß zurückgelegten Landwegen.) *Z. Instrum. Kunde* 23 S. 277/80.

BAUTZE, Genauigkeitsgrad der aufzeichnenden Geschwindigkeitsmesser mit zwangläufiger Bewegung, Patent HAUSSHÄLTER. (Zeitwerk; Fallstück; Antriebvorrichtung; Glockensignal; Kilometermarken; Schreibwerk; gleichmäßiger Ablauf des Papierstreifens unter Vermittelung der Fallstückwelle; Aufziehvorrichtung; Berechnungsbeispiel; Genauigkeitsgrad.)⊞ *Organ* 40 S. 145/50F.

KOHL, der Gewitter-Registrator.* *Central-Z.* 24 S. 76/8; *Erfind.* 30 S 157/9.

V. ZUKOTYNSKI, Gabel-Registrierapparat und seine Anwendung zur Beobachtung der Blitze.* *Mech. Z.* 1903 S. 145/7.

FAERBER, selbstregistrierendes Perimeter. (Das Perimeter FÖRSTER ist mit einer Selbstregistrierung versehen. Diese besteht darin, daß mittels eines Handgriffes sowohl das Farbenobjekt als auch die Markierspitze bewegt wird und letztere sich auch mit dem Perimeterbogen in jede beliebige Ebene einstellen läßt.) *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 74/5.

FRANK, Registrierung des Pulses durch einen Spiegelsphygmographen. *Med. Wschr.* 50 S. 1809/10.

HELIOS-UPTON CO., registering thermometer. *Eng. Cleveland* 40 S. 320/1.

V. SAHMEN und TAMMANN, über das Auffinden von Umwandlungspunkten mit einem selbstregistrierenden Dilatographen.* *Ann. d. Phys.* 4, 10 S. 879/89.

KÜBLER & NIETHAMMER, Kontrollvorrichtung für Papiermaschinen. (Stellt graphisch dar, wann und wie lange jede Papiermaschine gestanden hat und mit welcher Geschwindigkeit das Papier über dieselbe lief.) *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 256/7.

Enregistreur de cordées pour machine d'extraction, système DUMAS.* *Gén. civ.* 42 S. 172.

Registrier-Apparat System NEUMARK, zur Ueberwachung der Begichtung der Hochöfen. (Nach NEUMARKs System Verbindung mit den Hochöfen durch eine elektrische Leitung.) *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 55.

The SMITH transfer system at Kansas City.* *Street R.* 21 S. 747/8.

The calculagraph.* *El. Rev. N. Y.* 42 S. 558.

DUCA - Karten-System. (Karten sind am unteren Rande mit einem Ausschnitt versehen, in den eine drehbare Flachschiene faßt; die Karten können auf dieser Schiene verschoben werden, sowohl bei senkrechter wie bei wagerechter Schienenstellung.)* *Z. Werkzm.* 7 S. 350/2; *Tonind.* 27 S. 411/2.

PRATT's record scroll.* *Am. Mach.* 26 S. 1334/5.

STEFFENS, eine Registrierwalze für wissenschaftliche und technische Zwecke.* *Mech. Z.* 1903 S. 225/6.

TABELLION, eine neue Schreibvorrichtung für Registrierapparate. (Nach einer Umdrehung der Scheibe wird automatisch ein Schreibstift von anderer Farbe eingeschaltet; man erhält auf einer Scheibe mehrere Kurven, welche sich jedoch wegen ihrer verschiedenen Farbe gut unterscheiden und genau verfolgen lassen.)* *Mechaniker* 11 S. 136/7.

Registrierchronograph mit Dezimalteilung.* *Mechaniker* 11 S. 112/3.

Regler; Regulators; Régulateurs. Vgl. Feuerungsanlagen 7; Selbstfahrer 7.

1. Theorie und Allgemeines.
2. Dampf- und Gasmaschinen-Regler.
3. Turbinen-Regler.
4. Elektrische Regler.
5. Druck-Regler.
6. Wärme-Regler.
7. Andere Regler.

1. Theorie und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.

DWELSHAUVERS-DERY, la théorie des régulateurs des machines à vapeur. (a)* *Rev. méc.* 12 S. 5/32.

Notes on the design of the centre-weight governor.* *Mech. World* 33 S. 198/9.

2. Dampf- und Gasmaschinenregler etc; Steam- and gas engine-governors etc.; Régulateurs de machine à vapeur et à gas etc. Vgl. Dampfmaschinen 1c und 1d.

ARRACHART, de la régulation dans les machines à vapeur compound. (Régulateurs HARTUNG, KIENAST.) *Rev. ind.* 34 S. 322/3.

BALL engine governor. (The construction is such that the strain of the spring and the centrifugal force of the weight balance each other without transmitting any of the strain through bearings or pivots.)* *El. World* 41 S. 51.

Engine governor.* *Eng. Cleveland* 40 S. 925.

COLLINS, the WILLIAMS centrifugal governor. *Eng. Cleveland* 40 S. 888.

Centrifugal and inertia governor.* *Eng. Cleveland* 40 S. 823.

BRIGGS, the centrifugal throttle governor. (A high-speed spring-loaded centrifugal governor acting direct on a throttle valve.) * *Am. Mach.* 26 S. 1753/4.

Achsenregulatoren von ROBINSON. (Hebelartige Schwunggewichte sind durch Gelenkstangen mit je einem Zwischenstück gekuppelt, dessen Bewegung durch Laschen auf einen sich an die Blattfedern legenden Schuh übertragen wird.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 473/4.

The MURRAY governor. (Centrifugal type, so arranged that at low speeds the centrifugal pull of the balls is counter-balanced by a comparatively light spring.) *Autocar* 11 S. 326/7.

BOLLINCKX, abgeänderter Watt-Regulator. (Die Regulatormuffe ist zur Gleitbüchse ausgestaltet und, anstatt sie auf der sich drehenden Regulatorspindel laufen zu lassen, auf einer in Reglerständer festgelagerten Büchse angeordnet.) * *Masch. Konstr.* 36 S. 90.

Perfectionnement aux régulateurs à boules. (Régulateur BOLLINCKX.)* *Rev. ind.* 34 S. 376.

ELDREDGE, positive governor drives for Corliss engines. (Cut steel gears.) (V)* *Eng. Cleveland* 40 S. 598.

GRAY electromechanical governor. (Is adapted to regulate automatically the flow of steam or other power through a pipe by means of a valve in the pipe, which is operated by the governor to maintain a practically uniform or constant flow of steam through the pipe at the pressure required for actuating uniformly an engine or motor.)* *West. Electr.* 32 S. 129.

Automatic electric regulator for steam engines. (The apparatus consists of a motor which is geared or otherwise connected to the throttle valve; when the motor revolves in one direction, the throttle device is opened more or less, and when it revolves in the opposite direction, the valve or other device is closed to a greater or less extent.)* *West. Electr.* 33 S. 480/1.

COLLINS, treatment of shaft spring governors. („Buckeye" governor; MC. INTOSH & SEYMOUR governor; FITCHBURG governor; RITES inertia governor; SWEET governor.) (a)* *Eng. Cleveland* 40 S. 826/7.

FRANÇOIS, l'application des régulateurs à force centrifuge aux machines d'extraction à detente variable.* *Rev. univ.* 1903, 3 S. 35/92.

LAVERGNE, régulation des moteurs à petrole. (Suppression de l'échappement par suppression indirecte de l'admission; accélération et ralentissement du moteur HAUTIER à régulation par l'échappement et l'admission; réglage de DION-BOUTON par échappement variable en amplitude et en durée; réglage du moteur ASTER par suppression de l'admission; came hélicoïdale régularisant l'admission dans les nouveaux moteurs CHENARD & WALCKER; régulation du moteur RENAULT par soupape d'admission; régulation BUCHET par étranglement de l'admission.) *Rev. ind.* 34 S. 158/9F.

3. Turbinenregler; Turbine-governors; Régulateurs de turbine. Vgl. Turbinen und Wasser- und Windkraftmaschinen.

CURTIS STEAM TURBINE CO., governor for steam turbine. (Consists of a multiported cylinder placed in the intermediate steam-supply pipe leading to the turbine.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 401.

GARRATT, governing of water powers. (Governing by opening or closing the turbine gates; weight governors.) *Eng. Cleveland* 40 S. 49/50.

BRAVO, Regelvorrichtung für größere Turbinen mit mittlerem Gefälle. (Ermöglicht, dem Zylinder des Servomotors größere Druckwassermengen doppeltwirkend zuzuführen.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1021/2.

LUTHER, Regelungsvorrichtung für mehretagige Doppelkranzturbinen. (Schließen eines Kranzes nach dem andern bezw. einer Turbine nach der andern.)* *Papierfabr. W. A.* 1903 S. 606.

RIBOURT, hydro-tachymètre régulateur pour turbines hydrauliques.* *Gén. civ.* 42 S. 297/300; *Dingl. J.* 318 S. 333; *Eclair. él.* 35 S. 38/40.

Turbinen-Regulator, System NEGRET, BRENIER & CIE.* *Masch. Konstr.* 36 S. 112.

LOMBARD GOVERNOR CO., electric speed-controller attachment to a water-wheel governor. *Eng. News* 49 S. 62; *Eng. Rec.* 47 S. 84; *Rev. méc.* 13 S. 483/6.

WATSON, LAIDLAW & CO., automatischer Regulator für PELTONräder.* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 143.

The WOODWARD friction water wheel governor. (Fitted with two shafts, connected to the turbine shaft and to the gate moving mechanism; flyball governor.)* *Am. Electr.* 15 S. 105/6; *El. World* 41 S. 252/3; *Eng. Rec.* 47 S. 183/4; *Eng. Cleveland* 40 S. 156; *Iron A.* 71, 5/2 S. 1/2; *Am. Miller* 31 S. 151; *El. Rev. N. Y.* 42 S. 213/4; *West. Electr.* 32 S. 119.

Electrical control of water wheel governors.* *El. World* 41 S. 133/4.

Switchboard speed control of water-wheel governors.* *El. World* 41 S. 844/5.

4. Elektrische Regler; Electric regulators; Régulateurs électriques. Vgl. elektromagnetische Maschinen 3b.

CONSOLIDATED RAILWAY ELECTRIC LIGHTING AND EQUIPMENT COMPANY, Spannungsregler für elektrische Zugbeleuchtung mit Dynamomaschinen- und Sammlerbetrieb.* *CBl. Accum.* 4 S. 31/3.

EHRET, alternating-current circuit controller. (In principle the apparatus comprises control circuits so adjusted as to their electrical constants that a change in frequency of the electrical energy flowing in them will cause either a rise or fall in the potential in the control circuit, such variation of the potential being utilized to control the main circuit or an auxiliary circuit or apparatus. It comprises, further, a circuit-breaker which is responsive to frequency changes of the circuit embracing it, such frequency changes resulting in an abnormal change of potential at the terminals of the elements of a resonant circuit.)* *West. Electr.* 33 S. 364.

STUART, alternating-current potential regulator. (A transformer having a primary winding of invariable length and two secondary windings and spaced leads, connected to a regulating switch, whereby their active lengths may be varied.)* *West. Electr.* 33 S. 366.

Régulateur électromécanique système GRAY.* *Electricien* 25 S. 401/2.

PICOU, régulation des moteurs appliqués à la commande des machines dynamo-électriques. (Groupe électrogène fonctionnant isolément; groupes électrogènes couplés; dispositifs électromagnétiques et électriques de MENGES, WILLANS, ROUTIN.)* *Mém. S. ing. civ.* 1903, 2 S. 371/416; *Rev. ind.* 34 S. 465/6.

Consolidated Engine Stop Co. Arrêts à distance de la GENERAL ELECTRIC CO. commandés par l'électricité. *Eclair. él.* 37 S. 128/30.

MARIE et MARQUIS, thermostat à chauffage et régulation électriques.* *Rev. ind.* 34 S. 156; *Compt. r.* 136 S. 614/5.

5. Druckregler; Pression regulators; Régulateurs de pression. Vgl. Leuchtgas 6.

BERTRAND, régulateur de pression pour distillations fractionnées sous pression réduite.* *Bull. Soc. chim.* 29 S. 776/8.

The MONASH steam pressure regulator. (The lever from which the weights are suspended can be adjusted at any angle to the horizontal.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 609.

Druckregler (Sicherheitsventil) für Abdampfheizungen.* *Eisenz.* 24 S. 14.

TIMM, Gasdruckregler. (Bei dem der Gaszutritt zur Gasometerglocke durch ein von der Glocke mittels eines zweiarmigen Hebels gesteuertes, über der Mündung des Gaszuführungsrohres angeordnetes Ventil geregelt wird.)* *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 74/5.

Régulateur de pression pour hauts fourneaux.* *Gén. civ.* 42 S. 237.

6. Wärmeregler; Heat governors; Régulateurs de chaleur. Vgl. Wärme 2b.

MARIE et MARQUIS, sur un thermostat à chauffage et régulation électriques. *Compt. r.* 136 S. 614/5; *Eclair. él.* 35 S. 79; *Rev. ind.* 34 S. 156.

NOVY, verbesserter Thermoregulator.* *CBl. Bakt.* 1, 35 S. 124/8.

SILZ, le manothermostat „Constant" système VOSATKA. (Pour des températures comprises entre 100 et 110°.)* *Bull. sucr.* 21 S. 619/21.

REGAUD et FOUILLIAND, régulateur électro-thermique et étuves électriques. (Mode de chauffage; mode de régulation; détails divers de construction; résultats; revue des travaux antérieurs sur le chauffage et la régulation électrique des étuves.) ⊞ *Z. Mikr.* 20 S. 138/68.

7. Andere Regler; Other governors; Autres espèces de régulateurs. Vgl. Feuerungsanlagen 7.

CLARK, boiler feed-regulator. (Float regulator and alarm.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 523.

A new feed-water regulator.* *Eng.* 96 S. 501.

BOGGS, automatic humidity regulator. (It comprises an air and a water-tank apparatus for supplying air through a pipe to a pump.)* *West. Electr.* 33 S. 169.

The PATTERSON perfected hydraulic damper regulator. (Weighs and regulates the steam pressure and fuel consumption of boilers by automatically operating the dampers.) (Pat.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 648.

GASMASCHINENFABR. A. G. AMBERG, neuer Gasgemischregler. (Prinzip der Gaswage.) *Z. Heiz.* 8 S. 129/31.

New York safety automatic governor. (Self-oiling governor.) *West. Electr.* 32 S. 176.

Commande électrique des machines à poinçonner.* *Electricien* 25 S. 193/8.

Reibung; Friction. Vgl. Mechanik, Zahnräder.

CHAUMAT, les lois expérimentales du frottement de glissement. *Compt. r.* 136 S. 1634/7.

HEIMANN, Energieumwandlung durch Reibung und ihr Nutzeffekt.* *Dingl. J.* 318 S. 113/4.

KLEIN, Reibungskoëffizienten zwischen Holz und Eisen.⊞ *Glückauf* 39 S. 387/92; *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1083/4; *Z. Bergw.* 51 S. 141/7.

PADOUR, Reibungskoëffizienten zwischen Holz und Eisen. (Bremsversuche von KLEIN.) *Z. O. Berg.* 51 S. 303/4.

STRIBECK et SCHWINNING, les roulements sur billes d'acier.* *Rev. méc.* 12 S. 70/6.

Adhérence magnétique appliquée aux chemins de fer. *Ann. trav.* 60 S. 593.

Reinigung; Cleaning; Nettoyage. Vgl. Abwässer 1, Appretur 2, Dampfkessel 7 u. 12, Straßenreinigung, Wäscherei, Wasserreinigung.

PETSCH, die chemische Wäscherei. *Färber-Z.* 39 S. 438/9 F.

Ersatz für Benzin als Reinigungsmittel. (Mischungen aus Chloroform, Aether, Alkohol, Decoct. Quillaiae — oder Essigäther, Amylacetat und Ammoniakflüssigkeit mit verdünntem Weingeist — oder Aceton, Salmiakgeist und verdünntem Spiritus.) *Muster-Z.* 52 S. 498.

Composition pour le nettoyage des étoffes. (R) *Corps gras* 29 S. 282.

SCHEURER, blanchiment des tissus de coton. Enlèvement des taches de corps gras. *Bull. Mulhouse* 1903 S. 288/93.

SAGET, Entfernen von Mineralölflecken aus der Bleichware. *Färber-Z.* 39 S. 142.

BOUGAULT, procédé pour enlever les taches d'acide picrique. (Par les sulfures alcalins.) *J. pharm.* 6, 18 S. 158/9.

Entfernen von Höllensteinflecken aus Wäschestücken. (Durch Bestreichen mit braunem Jod und Auswaschen mit Salmiakgeist.) *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 132.

BOTT, Entfernung von Tintenflecken. (Mittels warmen Wassers, Ammoniakflüssigkeit und Phosphorsäure.) *Apoth. Z.* 18 S. 587.

BRANDT, Reinigen und Färben von Kleidern, Möbelstoffen usw. *Text. u. Färb. Z.* 1 S. 171/2 F.

BOTTLER, praktische Erfahrungen bei der Reinigung von Pflanzenfasern. (Borax zur Reinigung von Jute und Hanf.) *Seilerz.* 25 S. 87/8 F.

Stains in dry cleaning. *Text. col.* 25 S. 366/7.

How to clean belting. (Placing in a tank with naphtha; rubbing with a good material for softening and preserving the leather. *Eng. Cleveland* 40 S. 574.

Entfernung von Petroleumflecken aus Marmorplatten. (Mischung von Soda, Bimsstein, Kalk und Wasser.) *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 100.

RHOUSOPULOS, praktische Erfahrungen über die Reinigung und Konservierung von Antiquitäten. *Erfind.* 30 S. 102/3.

Flecke auf Parkettböden. *Haarmann's Z.* 47 S. 167.

BARBE, Apparat für chemische Reinigung. *Färber-Z.* 39 S. 839/40.

BINKS's whitewashing and painting machine. (Works by means of compressed air.)* *Engng.* 76 S. 811.

Le nettoyage hygiénique par l'air comprimé.* *Nat.* 32, I S. 24/6.

MORISON, purgeur d'air pour appareils à vapeur. (MORISON valve à flotteur établie dans un récipient relié au réchauffeur dont l'air doit être expulsé par deux tubes de communication pourvus de robinets permettant d'isoler le purgeur à volonté.)* *Rev. ind.* 34 S. 106.

Reinigungsmethode für Buchdruckereien. (Von einer Luftpumpe werden Schläuche in die einzelnen Räume geleitet, durch welche der Staub von den zu reinigenden Gegenständen aufgesogen wird.) *Graph. Beob.* 12 S. 56.

Luftsaugeeinrichtungen zur Reinigung von Personenwagen der englischen Eisenbahnen.* *Z. Eisenb. Verw.* 43 S. 950/1.

Vakuumreiniger der Vakuumreinigungsgesellschaft, Berlin. (Luftpumpe; Filter; drahtumwundene Gummischläuche mit metallenen Saugmundstücken.)* *Bayr. Gew. Bl.* 1903 S. 392/3.

JANSSEN, über Vakuum-Reinigung. (Saugmundstücke, die je nach der Beschaffenheit und dem Stoff des zu reinigenden Gegenstandes an der Saugfläche mit Metall, Gummi oder Borstenbelag versehen sind. Durch einfaches Hinwegbewegen des letzteren über den zu reinigenden Gegenstand wird der auf und in demselben befindliche Staub aufgesogen, in dem Filter durch ein mehrfaches dichtes Leinewandgewebe hindurchgeführt und dann nach Oeffnung einer luftdicht verschlossenen Klappe in einem Sack ausgeschieden.) (V) *Verh. V. Gew. Sitz. B.* 1903 S. 270/4.

HAAS, Reinigungsanstalt für Viehwagen auf dem Bahnhofe Ulm. (Anlage zur Gewinnung von Heißwasser.)⊞ *Organ* 40 S. 205/6.

STRASSER, Teppich-Reinigungs- und Aufbewahrungsanstalt. (Teppich-Klopf-, Bürst- und Waschmaschinen, bestehend aus einem länglichen kastenförmigen Gestell, das möglichst staubdicht abgeschlossen ist und an den beiden Längsseiten lange, schmale Oeffnungen zum Ein- und Ausbringen der Teppiche hat; Vorreinigung von Vorsaalteppichen und Matten in Rüttelwerken; Ausbesserraum für Teppiche; Desinfektionsanstalt.)* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 6.

WILLEY, sanitary house cleaning.* *Sc. Am.* 89 S. 289/90.

LILLY, sand blast cleaning of structural steel. (V) (A)* *Railr. G.* 1903 S. 280/1.

Emploi du jet de sable pour le nettoyage des aciers d'après LILLY.* *Bull. d'enc.* 104, 1 S. 431/4.

GARRETT SMITH & CO., Rübensamen-Reinigungsmaschine. D. R. G. M. 173 011. (Soll die Beimengungen, die annähernd dieselbe Größe haben wie die Rübsamenkörner ausscheiden, in dem letztere infolge ihrer Glätte und Kugelform über die Sortiertücher hinwegrollen.) *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 48.

MEYER, CURT, Fadenreinigungsvorrichtung für Garne. (D. R. P. 138 131. Dem Faden werden Spitzen, Nade'n entgegengestellt oder bewegt, auf die sich die über den Fadenquerschnitt hinausragenden Unreinigkeiten aufspießen.) *Mon. Text. Ind.* 18 S. 159/60.

RATH & CIE., Rohrreiniger. (D. R. P.) (Ein mit 4 Fräsmessern versehener Apparat, an einem Drahtseil befestigt.)* *Kraft* 20 S. 1174.
RADUNZ, der NOWOTNY - OTTO'sche Röhren-Reinigungs-Apparat. *Prom.* 14 S. 555/7.
NOWOTNY - OTTO's Wasserrohr - Reiniger. (Der Reiniger besteht aus drei stählernen und entsprechend gehärteten Körpern, die durch Doppelgelenke verbunden und auf Kugeln gelagert sind, und ist mit gezahnten harten Schneiderädchen oder mit Stahlbürste nebst Schneidkörper ausgebildet.)* *Uhland's T. R.* 1903 Suppl. S. 17/8.
MAYER & CO., amerikanische Faßwaschmaschine. (Mit Drehrollen für das zu putzende Faß versehene Wellen; pendelnd aufgehängte Bürsten.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 76.
ORTMANN & HERBST, Flaschenreinigungsmaschine „Automat." (Die Flaschen tauchen in das angewärmte Wasser, füllen sich und werden durch das Einweichrad zu den Außen- und Innen-Bürsten herumgeführt. Abspülung und Kühlung durch Spritzdüsen.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 37/8.
HEALEY, sewer cleaning device. (Consists of a metal shovel followed by a rolling platform; avoids the necessity of entering the sewers where they are large enough to do so.)* *Eng. Rec.* 47 S. 324.
Tilting tumbling barrel. (Tumbler for cleaning or polishing sheet metal stampings; tilting tumbling block.) *Am. Mach.* 26 S. 1507/8.

Reklame und Schaustellungswesen; Advertising; Réclame.

Ein neuer Dekorations-Warenständer. * *Mus. Instr.* 1903/4 S. 183/4.

Rettungswesen; Life saving; Sauvetage. Vgl. Bergbau 6.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

KOBERT, Entgiftungskasten. * *Z. Krankenpfl.* 25, 1903 S. 209/23.
KOSS, Mannschaftshängematte als Hilfsmittel zur Bergung Verunglückter und als Lagerstätte für Kranke und Verwundete. *Mitt. Seew.* 31 S. 821/5.

2. Rettung aus Feuersgefahr; Saving from fire; Sauvetage d'incendie. Vgl. Feuerlöschwesen.

Some modern appliances for life saving at fires. * *Sc. Am.* 88 S. 240/1.
BRAUNE, Rettungsapparate mit komprimiertem Sauerstoff. (Sauerstoff-Koffer der Firma Drägerwerk; mit Sparbeutel, um den während der Ausatmung neu hinzuströmenden Sauerstoff aufzunehmen, der während der Einatmung dem Beutel entnommen wird; Inhalationsmaske, System ROTH-DRÄGER.) (V) * *Ratgeber, G. T.* 3 S. 139/42.
GUGLIELMINETTI, appareil à inhalation d'oxygène. (Permet de respirer l'oxygène directement du tube à compression, au moyen d'un détendeur manométrique.) *Rev. ind.* 34 S. 277/8.
KLEEMANN, Atmungsapparat und Rauchhelm „König". (Besteht aus einem Helm, Blasebalg, Luftzuführungsschlauch und einem doppeltwirkenden Blasebalg.) * *Kraft* 20, 2 S. 830/1; *Hansa* 40 S. 321.
DESGREZ et BALTHAZARD, appareil portatif pour la régéneration de l'air confiné dans les milieux irrespirables. * *Rev. ind.* 34 S. 15/6.
WACHTEL, verschiebbare Rettungsleiter „Preventor". (Längs des Gebäudes selbsttätig verschiebbar mittels einer Laufkatze.) * *Baugew. Z.* 35 S. 939/41.
Novel fire-escape. (A series of spring platforms.) * *Mechanic* 38 S. 219.
DEDRICK, un dispositif de sauvetage en cas d'incendie. (Deux faces opposées, de plans inclinés formant chicanes, et l'individu tombé au hasard dans ce tube, glisse d'un plan à l'autre et arrive jusqu'en bas, un peu bousculé sans doute, mais sans accident grave.) * *Cosmos* 52 S. 482/3.
POLLOCK, SONS & CO., screw steamer for towing, salvage, and fire purposes. (Bulwarks, which are placed inboard all round the vessel at the deck line, and have a slight „tumble home", so as to afford protection from craft alongside.) ⊞ *Engng.* 75 S. 518/20.
Zur Tierrettung bei Feuersgefahr. (FRANZENsches Entkuppelungssystem „Viehretter").* *Arch. Feuer* 20 S. 97/9.
ROTH, Steigerhaus mit Schlauchtrockenanlage für die freiwillige Feuerwehr in Alt- und Neugersdorf i/S. * *Baugew. Z.* 35 S. 287/9.

3. Rettung aus Wassersgefahr; Saving from water; Sauvetage maritime.

Les engins de sauvetage. * *Nat.* 31, 2 S. 239/40
WATSON, torche marine. (Bombe destinée à être lancée par un canon et comprenante trois compartiments: l'un contient du carbure de calcium, l'autre assure la flottabilité et le troisième sert de récipient à la chaux provenant du carbure épuisé.) * *Rev. ind.* 34 S. 46; *Dingl. J.* 318 S. 222/3.
Light for sea use. Portable incandescent light. (Upon contact with water an illuminating gasis generated, which is inextinguishable by wind or water. The light is so balanced that it floats upright directly if it enters the water.) *Mar. E.* 24 S. 483/4.
Portable marine or land light. (By a lever at the side the pressure of the light may be regulated. This is derived from calcium, the property of which is to give off an intense white light when meeting with water.) * *Mar. E.* 25 S. 139.
ENGELSTAD, DOBNVIGsche Rettungsboje. (Versuch.) *Fisch. Z.* 26 S. 583.
Water-light detacher and self-opening light. (Upon dropping of the buoy, by hand, or through the attachment of a simple eye bolt, the weight of the falling buoy unseals the light and carries it overboard.) * *Mar. E.* 25 S. 266.
THORNYCROFT, steam lifeboat for Mauritius. (Decked in with raised hatches over the machinery space, and a spacious well aft with steel coamings; self-emptying valves; internal propeller, in the shape of a centrifugal pump; turtle-back decks over the fore and after peaks.) * *Engng.* 76 S. 212/4.

Riemen und Seile; Belts and ropes; Courroies et cordes. Vgl. Riem- und Seilscheiben.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

BACH, elasticity of leather. (Experiments undertaken with the view to obtaining information as to the elasticity of leather taken from different parts of the hide.) (A) *Mech. World* 34 S. 34.
Utensilien für die Montage. (Zum Aufbringen von Seilen oder Zusammensetzen endloser Riemen.)* *Seilerz.* 25 S. 115.

2. Riemen; Belts; Courroies.

MARGGRAF, der Treibriemen und seine Pflege. (Verbindung der Lederschnüre; HARRIS-Verbinder; BACHMANNs Patent-Scharnierverbinder.) * *Z. Drechsler* 26 S. 448 F.
Ueber die Laufseite der Ledertreibriemen. (Größere Elastizität der Narbenseite; größere Adhäsion der Fleischseite.)* *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 433/4.

Points on belting.* *Eng. Cleveland* 40 S. 916/7.
Praktische Winke betreffs Ledertreibriemen. *Text. Z.* 1903 S. 1051.
VIERMANN & CO., Treibriemenverbindung. (Das eine Riemenende ist mit einem oder mehreren Lappen versehen, die mit Zacken ausgerüstet sind. Diese Zacken sind derart angeordnet, daß sie in entsprechend ausgearbeitete zackenartige Einschnitte des in gleicher Form wie der Lappen herzustellenden Ausschnittes im anderen Riemenende einpassen.)* *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 543.
WESSER & CO., Riemenverbinder. (Mit Zähnen.)* *Z. Werkzm.* 7 S. 341.
Belt lacing. (The lace is double over the joint and single on the outside of the back.)* *Am. Miller* 31 S. 243.
Lacing leather belts.* *Am. Miller* 31 S. 835.
MAY, lacing textile belting. (Eyeleting instead of punching.)* *Text. Man.* 29 S. 273; *Mech. World* 34 S. 54.
Working double belts.* *Am. Miller* 31 S. 68.
Half-turned quarter-twist belts. (Practice to give a half-turn in lacing or cementing high-speed quartertwist belts in wood-working shops to increase the life of belts.) *Am. Mach.* 26 S. 1530.
FULTON, „half turned quarter-twist belts". (Referring to page 1530.) *Am. Mach.* 26 S. 1577.
BRUEMMER, rubber belt splice. (N)* *Am. Miller* 31 S. 743.
SCHREPFFER, Riemenheftmaschine.* *Uhland's T. R.* 1903 Suppl. S. 33.
STONE's belt tightener.* *Am. Miller* 31 S. 470.
Adjustable belt tightener. (To throw off the machines instantly.)* *Am. Miller* 31 S. 67.
Belt tightener.* *Am. Miller* 31 S. 834.
Belt stretcher. (A tackle, of peculiarly constructed grippers, which are arranged to engage the end portions of the belt; so that by means of the tackle the ends may be brought together and held during the lacing operation.) *Sc. Am.* 88 S. 56.
Riemenantrieb für Desintegratoren. (Zum Ersatz gekreuzter Riemen. Die Anordnung kennzeichnet sich dadurch, daß in einem Holzgerüst zwei Vorgelegewellen gelagert sind, deren Riemenscheiben mit der Haupttransmissionsscheibe durch einen einzigen Riemen derart in Verbindung stehen, daß die Achsen der Vorgelegewellen sich in entgegengesetzter Richtung bewegen.)* *Uhland's T. R.* 1903 Suppl. S. 107.
JORDAN, Treibriemen aus wasser- und öldichtem Stoffe. (Durch die Einwirkung von Schwefelsäure umgewandelte Papierfasern.)* *Papierfabr. W. A.* 1903 S. 442/3.
Riemenbetrieb in feuchten Räumen. (Gummiriemen; Gliederriemen; Nähriemen.) *Uhland's T. R.* 1903 Suppl. S. 46/7.
NÖRLOW, Reibungskupplung zum stoßfreien Einrücken von Maschinen. (Gestattet nur die Uebertragung eines ganz bestimmten Momentes.)* *Techn. Z.* 20 S. 207.
Riemenspannrolle für Handdreschmaschinen. D. R. G. M. (Belastung des die Spannrolle tragenden Zapfens durch eine Feder, die sich durch stärkeres oder schwächeres Sperren nach Bedarf für den gewünschten Druck einstellen läßt.)* *Eisenz.* 24 S. 637.
The lead of belts on crown pulleys and on unparallel shafts.* *Am. Mach.* 26 S. 654/5.
BRZOSKA, getrennte Riemensteuerungen. (Getrennte Riemenführung.)* *Techn. Z.* 20 S. 109/12.
STORMONTH, the slip of belts. (As integral part of driving.) *Eng.* 95 S. 335/6.
Verfahren, um das Abspringen der Treibriemen von den Scheiben zu verhüten. (Bestreichen der Innenseite mit Wollfett.) *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 324.
Die Riemenrücker für Stufenscheiben der Berlin-Anhalt. Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft. (Riemenrücker „Bamag", bei dem der Riemen von einer, seiner Breite und Stärke entsprechenden rechteckigen, geschlossenen Gabel geführt wird, die sich in einem geschlossenen Ring frei um 360° drehen kann.)* *Ratgeber, G. T.* 3 S. 206/8.
Riemenrücker für Stufenscheiben. (D. R. P. 145494. Besteht aus einer den Riemen umfassenden Oese mit rechteckiger, den Riemen führender Oeffnung.) *Eisenz.* 24 S. 642/3.
Ausrück-Vorrichtung für Schlagmaschinen.* *Ratgeber, G. T.* 3 S. 183/4.
RICHARD, le système de commande breveté par le galet enrouleur débrayeur de LENEVEU.* *Bull. d'enc.* 104, 1 S. 367/71.
Riementräger System BIEDERMANN. (Gilt gleichzeitig als Riemenaufleger für Riemen; besteht aus einem mit dem Scheibenkranze konzentrisch laufenden Bogen aus Flacheisen. Dieser trägt 4 bis 6 Stifte, welche unter den Scheibenkranz ragen, der erste Stift befindet sich an der Stelle, wo der Riemen auf die Scheibe aufläuft, der letzte, wo der Riemen die Scheibe verläßt.)* *Ratgeber, G. T.* 3 S. 46/8.
Riemenweiche, System HEURTIER-HEINIK. (Um ohne Gefahr den Riemen, auch wenn die Kraftübertragung sich in Bewegung befindet, auf die Scheibe auf- bew. von derselben abzulegen und zugleich einen Ersatz für die Leerscheibe zu bieten.)* *Uhland's T. R.* 1903 Suppl. S. 119.
FOUVEZ, passe-courroie. (Permet de réaliser le montage et la chute de la courroie au moyen d'une commande unique actionnée du sol.)* *Rev. ind.* 34 S. 96.
COLUMBIA NOVELTY MFG. CO., a steel belt hook. (Which may be adapted to leather, rubber, cotton or woven belts; the hooks are made three points wide, making possible the use needed to carry the strain on the belt instead of having a metal strip clear across the belt.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 769/70.
To prevent oil getting on belts. (Washers cut out of old leather belt which revolving with the shaft causes the oil to drop from the end of the box to the floor.)* *Am. Miller* 31 S. 327.
Réparation des courroies de transmission.* *Rev. techn.* 24 S. 550.

3. Seile; Ropes; Cordes.

SCHÄFER, einiges über Konstruktion und Berechnung von Drahtseilen.* *Seilerz.* 25 S. 267/8.
SCHÄFER, OTTO, Berechnung von Hanfseilen. *Seilerz.* 25 S. 421/2.
Résistance pratique des cordes en chanvre. (Travaux effectués pour le Chicago, Milwaukee and Saint-Paul Rr.) *Ind. text.* 19 S. 84/5.
HRABAK, die Drahtseile. (Schreiben zu der in Nr. 43 des Jahrganges 1902 enthaltenen Besprechung.) (Eigene Berichtigung, die Beanspruchung der Drahtseelen in den Seilen betreffend.) *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 27/9, 44.
WERNER, die Drahtseile. (Entgegnung zu HRABAKs Schreiben auf S. 27/9 u. 44.)* *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 138/9.
ARNODIN, les câbles témoins système Arnodin. (Placé à côté du câble à observer, de façon qu'il soit facile de verifier „de visu" s'ils décrivent bien librement la même courbe dans l'espace ou si leur tension par millimètre est la même.)* *Mém. S. ing. civ.* 1903, 1 S. 405.
Attaches pour l'essai des câbles en usage aux mines

de BLANCY. (Machine agissant par traction sur un morceau du câble à essayer.) ▣ *Portef. éc.* 48 Sp. 135/6.

Vorrichtung zum Anzeigen von Beschädigungen an Transmissionsseilen. (Ein sich etwa loslösendes Stück Seil schlägt gegen einen Hebel und schließt einen elektrischen Stromkreis.) * *Tonind.* 27 S. 110.

Rules for working loads of wire elevator ropes. *Eng. News* 49 S. 50/1.

DELMHORST, Strohseilmaschine. (Zur Herstellung von einlitzigen mit Garn umsponnenen Strohseilen. Die Maschine verarbeitet nicht allein mittels Hand gedroschenes Roggenstroh, sondern auch Maschinendrusch jedweder Strohart, auch Preßstroh; die ein- oder zweilitzig hergestellten Seile werden mechanisch in Rollen von 100 bis 200 m Inhalt abgeliefert, im ersteren Falle wird schwaches Garn oder Jutefaden selbsttätig um den Seilstrang herum gewickelt.) * *Eisenz.* 24 S. 571/2; *Seilerz.* 25 S. 40.

Hanfspinnerei und Bindfadenfabrikation. (Das Vorspinnen des Hanfes; Reißen oder Schneiden des Hanfes; Vorspinnerei für Langhanf; Anlegemaschine [Spreader]; Vorspinnmaschine.)* *Seilerz.* 25 S. 346/7 F.

Dreilitzige Bandseile. (Bandseile im allgemeinen.)* *Seilerz.* 25 S. 319/20.

Das Treibseil in England. (Baumwollenseil; Schwere; Schmieren der Treibseile; lange Spleißung.) * *Seilerz.* 25 S. 10/1 F.

Doppelter Schlauchrand kombinierter Gewebe für Riemen und Gurte. * *Seilerz.* 25 S. 62/3.

Schürzen. (Umwickelung der Seilöse durch Schürzen; Kreuz-, Spiralraupe, um die Abnutzung der Oese zu vermindern.) * *Seilerz.* 25 S. 165/6.

GREENE, splicing of ropes for rope transmission of power. * *Brick* 19 S. 107/8.

Konservierung von Seilen. (Einlegen in eine Lösung von Kupfersulfat, Trocknen und Eintauchen in Teer oder in eine Seifenlösung.) *Eisenz.* 24 S. 628.

Instance of rapid wear of an elevator wire rope subjected to reversed stresses. * *Eng. News* 49 S. 152.

Rope machinery. (The HASKELL-DAWES machine; traverse motion which allows the shortest flyer possible, the flyer being driven by direct gearing from the bottom shaft.) * *Text. Rec.* 25 S. 397/8.

Safety hook. (For chains or ropes, consisting of a link bent into the shape of the letter S flattened; when one end is worn the other can be used.)* *Eng.* 95 S. 49.

Riem- und Seilscheiben, Wellen; Pulleys, shafts; Poulies, molettes, arbres. Vgl. Kraftübertragung, Maschinenelemente, Schwungräder, Riemen, Zahnräder.

BRAUSS, Betriebsspannungen in Schwungrädern, Riemscheiben u. dgl.* *Z. Kälteind.* 10 S. 187/9.

KLEINHANS, method of calculating the range of speed to be obtained from a pair of equal cones.* *Eng. News* 49 S. 266/7.

UNBREAKABLE PULLEY AND MILL GEARING CO., poulie en fonte et fer. (Combinaison d'une couronne en fonte avec une jante métallique en tôle rivée sur la première, forme une poulie de grande raideur proportionnellement à son poids.) *Rev. ind.* 34 S. 196; *Am. Mach.* 26 S. 212e, 518e/9e; *Eng.* 95 S. 480; *Uhland's T. R.* 1903 Suppl. S. 93.

WILMARTH & MORMAN CO., the „Nelson" loose pulley. (Hohl mit einer dünnen Wandung und großer Lagerfläche. Für große Umdrehungszahl.)* *Am. Mach.* 26 S. 1205; *Eng. Cleveland* 40 S. 769; *Iron A.* 72, 13/8 S. 13; *El. World* 42 S. 357.

Substitute for loose pulleys.* *Am. Miller* 31 S. 411.

MILLS & CO., Riemscheibe. (Nabe aus Gußeisen, Arme und Kranzrippen aus Eisen oder Stahl, der Kranz aus Holz.)* *D. Wolleng.* 35 S. 329.

CHEMNITZER STANZWERKE, Riemenscheiben aus Stahlblech. (Der Kranz der Scheiben wird auf Maschinen beiderseits mit einem nach innen gebildeten Rand versehen. Nabe und Arm mit eingepreßten Verstärkungsrippen.) *Met. Arb.* 29, 2 S. 527/8.

Roues en acier forgé EHRHARDT. * *Bull. d'enc.* 105, 2 S. 400/4.

The „Hercules" steel face pulley. (Has a wood center and a rim formed from cold-rolled sheet steel; the wood is soaked in hot linseed oil to prevent its warping, and then coated with waterproof paint.) *Am. Mach.* 26 S. 422.

Bekleiden der Riemenscheiben zur Verhinderung des Gleitens. (Lederstreifen.) *Uhland's T. R.* 1903 Suppl. S. 10.

Eiserne Riemenscheibe mit Holzmantel (MILLS Patent). (Ist teilbar und kann entweder aufgekeilt, mittels Keilbüchse aufgetrieben oder auch nur durch Anziehen der Schrauben festgespannt werden; an der Scheibe gibt es nichts Geleimtes oder Gekittetes.)* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 197.

Paper-covered pulleys. (Pat.) (Especially suitable for textile machinery; the drum or pulley is coated with a special cement, as is also one side of the strips of paper; the strips are then rolled upon the drum one after another, a layer of cement interposing between every two layers of paper; the strips are then smoothed tight with a smoothing iron or scraper; cement of water, wheaten starch, powdered alum, sal-ammoniac, borax, carbonate of soda.) *Text. Man.* 29 S. 191.

Klebemittel zum Beziehen der Riemenscheiben mit Papierlagen. (Besteht aus Wasser, Weizenstärke, Alaun, Salmiak, Borax, Soda und Gelatine.) (R) *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 904.

LOESCHER, hölzerne Riemenscheiben mit papierenen Kränzen. (Pat.) (Speichen und Kerne aus getränktem Holz; Umfang oder Kranz aus zusammengepreßtem Papier.) *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 903/4.

WITKOWSKY, Riemenscheibe aus imprägniertem und komprimiertem Holz, genannt „Rekordscheibe".* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 1035.

MARBLE-SWIFT CO., hölzerne Losriemenscheibe. (Besteht aus einer Anzahl kreisförmiger Hartholzplatten, deren jede an einer bestimmten Stelle mit einer Rille versehen ist, die im Verein mit denen der übrigen Platten einen Oelbehälter bilden.)* *Uhland's T. R.* 1903 Suppl. S. 8.

A patent „ring" pulley. (Has the boss, arms, and inner ring cast in one piece; it is then split in halves, the irregularity of the fracture making a close and interlocking joint when the halves are bolted together; the boss is then bored and the ring turned, on to which the wrought iron rim is riveted.) * *Mar. E.* 25 S. 332; *Mech. World* 34 S. 147.

Les poulies extensibles FOUILLARON. * *Ind. vél.* 22 S. 15.

Split pulley.* *Engng.* 75 S. 729.

ISLER, constant speed belt drive for machine tools-milling machine feeds. (Constant speed belt drive applied to a lathe, a milling machine.)* *Am. Mach.* 26 S. 408/10.

Variable speed countershaft. (The change in the size of the pulleys is obtained by varying the

distance between the disks.)* *Am. Mach.* 26 S. 1101/2.

Device for changing the speed of Corliss engines. (Pulley, built upon a sleeve; transmitter wheels are faced with a leather fiber especially made for this purpose.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 702/3.

Planer countershaft with speed-changing pulley. (The return speed is constant, the reversing belt being driven from a pulley, which fits freely on the shaft and is driven from the main line by a belt on the step.)* *Am. Mach.* 26 S. 772/3.

Two-speed countershaft for planer. (So constructed that the platen, while reversing, or returning at a constant rate of speed, has two different forward or cutting speeds.)* *Am. Mach.* 26 S. 763.

Bushings for high-speed loose pulleys.* *Am. Mach.* 26 S. 1741.

Lösen festsitzender Riemscheiben und Zahnräder auf Wellen. *Techn. Z.* 20 S. 183; *Text. Z.* 1903 S. 414/5.

Rohre und Rohrverbindungen; Pipes and pipe joints; Tuyaux et jonctions. Vgl. Dichtungen, Gießerei, Kupplungen, Maschinenelemente, Rost, Wärmeschutz, Wasserversorgung, Werkzeuge.

1. Theoretisches und Allgemeines.
2. Dampfleitung.
3. Gasleitungen.
4. Wasserleitung.
5. Andere Rohre.
6. Rohrverbindungen.
7. Herstellung.
8. Bearbeitung.
9. Prüfung und Zubehör.

1. Theoretisches und Allgemeines; Theory and generalities; Théory et généralités.

LAWFORD, the flow of water in long pipes. (a)⊞ *Min. Proc. Civ. Eng.* 153 S. 297/311.

LLOYD, wrought-steel conduits for gravitation and pressure water-supply. (Design of steel conduits; manufacture.) (a)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 151 S. 363/77.

CAILLÉ, déformation des tuyaux en fonte soumis à une pression verticale extérieure.* *Rev. techn.* 24 S. 850.

Teoria generale del moto perturbato dell'acqua nei tubi in pressione. (a)⊞ *Polit.* 51 S. 360/76.

MEIER, Mitteilungen über ausgeführte Hochdruckleitungen aus gußeisernen Muffenröhren und die zugehörigen Apparate. *Stahl* 23 S. 950/1.

FINKE, Haltbarkeit gußeiserner und Mannesmannrohre. *Eisenz.* 24 S. 273/4.

Tuyaux à section circulaire, posés sur le sol. (Calculs des parois et armatures.) *Ann. trav.* 60 S. 419/20.

STAHL, Rohrleitungen. (Anordnungen von Rohrringleitungen.)* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 945/8.

VIEBAHN, Rohrleitungen. *Glückauf* 39 S. 809/12.

A discussion of the quality of merchant pipe and of the relative durability of steel and wrought iron pipe. *Eng. News* 50 S. 502/4.

RIFFLE, commercial wrought iron and steel pipe. (Pipe joints; threads.) (a) *Eng. News* 50 S. 286/9; *Gas Light* 79 S. 246/50.

House piping. (Sizes and lengths of iron, lead or composition tubes.) *Gas Light* 78 S. 162/5.

Normalien für Flanschen und Formstücke.* *Ges. Ing.* 26 S. 474/9.

Normalien für Steinzeugröhren.* *Tonind.* 27 S. 2120/1.

DUTHEIL, fabrication des produits en ciment et notamment des tuyaux. (Fr. Pat. 238195.)* *Mon. cér.* 34 S. 49/50.

CASSEL, Berechnung der Wasserführung von Rohrdurchlässen und Schleusen. (Unter Druck liegende Leitungen.) *Techn. Z.* 20 S. 98/9.

RAMISCH, Ermittelung der Wandstärke von Durchlaßröhren aus Stampfbeton.* *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 106/8.

Pipe sizes for acetylene. *Gas Light* 79 S. 731/2.

MANSFIELD, seamless steel boiler tubes. (Their limited endurance a menace to naval efficiency; corrosion; hot treatment; cold treatment; retort annealing.)* *J. Nav. Eng.* 15 S. 417/32.

MONTEAGLE, steam pipes and their connections. (Notes on arrangement and construction.)* *Iron A.* 72, 3/12 S. 28/31.

Verwendung von innen verzinkten schmiedeeisernen Röhren für Dampfleitungen. *Glückauf* 39 S. 181.

Die Gefahren der vagabundierenden Ströme. *J. Gasbel.* 46 S. 955/6.

KNUDSON, Zerstörungen durch vagabundierende Ströme. (Von Wasser- und Gashauptröhren durch die elektrolytische Wirkung der Bahnströme.) (V) (A) *Schw. Baus.* 42 S. 86; *Gas Light* 79 S. 47/50; *El. Rev. N. Y.* 42 S. 604/6; *J. Gasbel.* 46 S. 549.

Corrosion by electrolysis. (V) *Gas Light* 78 S. 691/2.

MILTON and LARKE, the decay of metals. („Decay" and „corrosion" may result from chemical action alone, or from chemical and electrolytic action combined.) (V. m. B.) (a)⊞ *Min. Proc. Civ. Eng.* 154 S. 138/91.

HOPKINSON, note on electrolysis of pipes. *Min. Proc. Civ. Eng.* 151 S. 81/127.

Elektrolytische Zerstörung von Röhrenleitungen. (Verfügungen der städtischen Behörden von Atlantic City [V. St. A.].) *Wschr. Baud.* 9 S. 765/6.

Electrolytic action on pipes.* *El. Eng. L.* 31 S. 154; *J. Gas L.* 83 S. 101/2.

THORMANN, Untersuchungen über vagabundierende Ströme auf den Straßenbahnen in Genf. (Strommessungen in den Rohrleitungen.)* *Schw. Bauz.* 42 S. 251/5.

Measurements of electric currents on gas and water pipes in Geneva, Switzerland. *Eng. News* 50 S. 585/6.

Electrolysis investigations at Richmond. *Eng. Rec.* 48 S. 546/7.

Schutz metallischer Rohrleitungen gegen Erdströme elektrischer Bahnen. *Elektrot. Z.* 24 S. 376/7.

HUMPHREYS, Verhütung von Elektrolyse der Gas- und Wasserröhren in Großbritannien. (A) *Ges. Ing.* 26 S. 97/8.

MAURY, surveys for electrolysis, and their results.* *Gas Light* 79 S. 804/7.

Korrosion der Metalle im Seewasser. (Nickel-Kupfer; zinkreiche Kupfer-Legierungen ohne und mit Zusatz von Nickel; Anfressungen in den kupfernen Rohrleitungen auf Schiffen; Einfluß von Phosphor und Nickel im Eisen auf dessen Seewasserbeständigkeit.) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1122/6.

DIEGEL, Einwirkung des Seewassers auf Kupfer und einige Kupferlegierungen, sowie auf Eisen mit verschiedenem Phosphor- und Nickelgehalte. (Schiffsröhren aus Kupfer mit rund 0,5 pCt. Arsengehalt; Nickelkupfer wird in der Berührung mit anderen Metallen durch diese geschützt; Eisen schützt Kupferlegierungen gegen Korrosion; selbst wird es durch Zink geschützt; im See- oder Kesselwasser sich berührende Schiffskörper und Dampfkesselteile sollten aus Eisen von gleichmäßigem Phosphorgehalte hergestellt werden; Dampfkessel; Feuerrohre aus Eisen mit erhöhtem Phosphorgehalt.) (a)* *Ann. Gew.* 53 S. 85/92.

RADUNZ, Zerstörungen von Wasserrohrleitungen an Bord von Schiffen. *Z. Elt. u. Masch.* 6 S. 168/70.

STEWART, corrosion in metal pipes on board ship. (Tests for galvanic action; experiments carried out by WEIR on corrosion of iron and

steel exposed to water; tests with oils, sulphuric acid.) (V. m. B.)[*] *Trans. Nav. Arch.* 45 S. 183/206; *Eng.* 95 S. 374; *Engng.* 75 S. 567/70; *Mar. E.* 25 S. 46/53.

2. Dampfleitung; Steam pipes; Tuyaux de vapeur. Siehe diese.

3. Gasleitungen; Gas pipes; Tuyaux de gaz. Siehe Leuchtgas 7. Vgl. Beleuchtung.

4. Wasserleitung; Water pipes; Tuyaux à eau. Siehe Wasserversorgung 3.

5 Andere Rohre; Other pipes; Autres espèces de tuyaux.

Unfallverhütungs-Vorkehrungen an Säure-Leitungen.* *Ratgeber, G. T.* 3 S. 143/4.

6. Rohrverbindungen; Pipe joints; Jonctions de tuyaux.

BULLOCK, experiences with cement joints for street mains. *Gas Light* 78 S. 803.

Quick method of repairing leaks. (By means of cement.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 571.

ANDREWS, quantity of mortar required for sewer pipe joints. (For filling of vitrified sewer pipes.)* *Eng. Rec.* 47 S. 300.

Material for pipe joints. („Leadite" of sulphur, brick dust, sand and various other materials.) (Pat.) *Eng. Rec.* 47 S. 552/3.

MERWARTH, Flanschendichtung für Rohre. (Besteht aus einem Ring aus weichem Metall und aus einem kupfernen Ring, welche Ringe mittels kurzer um die Schraubenbolzen befestigter Drahtstücke gehalten werden.)* *Papierfabr. W. A.* 1903 S. 243.

BREITENBACH, Kragenröhren zur Einführung rechtwinklig ankommender Sauger in die Sammler bei geringen Gefällverhältnissen. * *Kulturtechn.* 6 S. 89/90.

MEIER, R., Mitteilungen über ausgeführte Hochdruckleitungen aus gußeisernen Muffenrohren und zugehörige Apparate. (Sicherheits- oder Abblaseventile.) *Schw. Bauz.* 42 S. 48/50.

Verfahren zur Herstellung von Muffenrohrverbindungen. (Die Rohre werden auf eine einfache Weise genau gleichachsig zu einander gestellt und die Muffe wird bis in die Stoßfuge durch das eigentliche Dichtungsmaterial ganz ausgefüllt; Anwendung eines Schwellkörpers nebst Gießring, welcher sowohl zum Richten und Anpassen der Rohre, als auch zum Abdichten der Stoßfugen gegen das Rohrinnere dient.)* *Z. Beleucht.* 9 S. 230/2.

Anschlußmuffe für Tonrohre.* *Tonind.* 27 S. 2195/6.

SAUER, Rohrschelle. (Feste Verbindung durch Festpressen zweier mit einander lose verhakter Rohrschellen um das Rohr.)* *Techn. Z.* 20 S. 461.

MARTIN, metallic flexible joints. (To give a tight flexible connection in places where movement and vibration occur between connecting parts.)* *Railr. G.* 1903 S. 575/6.

Eine Gelenkrohrverbindung in einer Hochdruckdampfleitung von 400 mm Durchmesser. (Um den Temperaturausgleich zu ermöglichen.)* *Dingl. J.* 318 S. 462.

Expansion joints.* *Mech. World* 33 S. 158.

Expansion pipe coupling. * *Eng. Cleveland* 40 S. 925.

LISTER, verschiebbare Röhrenverbindungen.* *Techn. Z.* 20 S. 274/5.

INTYRE, Röhrenverbindung. (Enden der Röhren sind außen mit Schraubengewinden versehen und stoßen stumpf gegeneinander. Die Muttern lassen sich auf oder ineinander schrauben.) *Techn. Z.* 20 S. 286/7.

DURAND, raccords pour tuyauterie. (Écrou est muni d'une entaille latérale formant ouverture sur un peu plus du quart de sa circonférence et sur la moitié de la hauteur de la boîte à deux.) (Pat.)* *Rev. ind.* 34 S. 263/4; *Bull. d'enc.* 104, 1 S. 616/7.

Nouveaux raccords pour tuyauterie.* *Gén. civ.* 43 S. 268/9.

TALLERDAY STEEL PIPE & TANK CO., joint for galvanized steel pipes. * *Eng. News* 49 S. 178; *Gén. civ.* 44 S. 45.

JEFFERSON screw union. (The fitting itself is a malleable casting, while the seat is of bronze; this combination is claimed to prevent rusting together.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 772.

CALDER, marine engineering design: the pipe arrangement. (Connections for the triple-expansion engine and auxiliary machinery of a modern freight steamer.)* *Mech. World* 33 S. 294/5.

Pipe joint for a submarine main.* *Eng. News* 50 S. 304.

SÄCHS.-ANH. ARMATURENFABR. U. METALLWERKE A. G., Rohrverschlußapparat „Trident". (Drei durch eine Schraube gleichzeitig bewegte Klemmhebel.)* *Kraft* 20, 2 S. 694/5.

The SMITH tapping machine. (For enabling one main to be connected to another without any reduction of pressure.)* *Engng.* 76 S. 261.

Swivel pipe joint for high pressure.* *Am. Mach.* 26 S. 846.

Vorrichtung zum Verbinden von Schlauch und Rohrenden. (Besteht aus einem gewundenen offenen starken Drahtring, der an seinen Enden mit einem Kugelverschluß ausgestattet ist.)* *Papierfabr. W. A.* 1903 S. 94.

Smoke and gas flue system in the Ansonia apartment hotel, New York. (Rising flues connected by charcoal-iron horizontal ducts covered with air-cell asbestos; vitrified earthenware drain pipes; support of the lines of smoke pipe by a mass of cement concrete with rods imbedded therein. (V) *Eng. Rec.* 47 S. 135.

7. Herstellung; Manufacture; Fabrication.

STAHL, Verbundrohr. D. R. P. 140335. (Die Ummantelung und die Ausfütterung stehen durch kleine Löcher des Kernrohres miteinander in Verbindung, wodurch ein besseres Anliegen und Zusammenhalten der verschiedenen Metallteile erreicht wird.) *Eisenz.* 24 S. 456/7.

EHRHARDT, manufacture of weldless steel pipes and shells. (V)* *Iron & Steel I.* 64 S. 289/92; *Am. Mach.* 26 S. 1436/7; *Iron & Coal* 67 S. 689 F.

Fortschritte in der Herstellung nahtloser Stahlröhren. (Für die Tiefbohrtechnik.) *Bohrtechn.* 10 Nr. 15 S. 3/4.

Manufacture of steel pipe.* *Sc. Am.* 89 S. 434/5.

Nickel steel boiler tubes. *Eng. Rec.* 48 S. 613/4.

KIELBERGs Maschine zur Herstellung von Zementrohren. (In Formkasten, Ausführung der Bohrung mittels eines sich drehenden Kernes.)* *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 79/80; *Portef. éc.* 48 Sp. 77/9.

Zementröhren nach KIELBERGs Verfahren. (Vorrichtung, um Röhren aus Zement, Formsand u. dgl. herzustellen.)* *Zem. u. Bet.* 1903 S. 79/80, 182/5.

A new molding press for making cement pipe. (This machine uses a cylindrical mold, inside of which works a mandrel.)* *Eng. News* 50 S. 33.

Eisenbetonrohr für eine Druckwasserleitung. (Einlage von Stabeisen parallel der Leitungsachse; Umfassung der Längsstäbe durch Rundeisenringe.)* *Zem. u. Bet.* 1903 S. 96.

Hölzerne Leitungsröhren. (Röhren aus vermittels Holzzapfen und Zapfenlöcher ineinander greifenden Holzstäben, die auf einer Bandmaschine mit

Stahlreifen umwunden sind; Auflage von Asphalt.)* *Ratgeber, G. T.* 2 S. 308/10; *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 85/6.

FRONING, Herstellung von Rohrformen auf Streutellern. *Eisenz.* 24 S. 315/6.

8. Bearbeitung; Working; Façonnement. Vgl. Werkzeuge.

A tube bending machine. (Is not merely for circular bending, but may be used for other curves, as indicated by the shape of a guide piece.)* *Am. Mach.* 26 S. 1539.

MÖNKEMÖLLER & CIE., hydraulische Rohrbiegemaschine. (In erster Linie zum Biegen von Kupferrohren.)* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 14.

Rig for bending tubes.* *Am. Mach.* 26 S. 488.

Biegen dünnwandiger Bleirohre. (Einschieben dünner Rohrstäbe.) *Ges. Ing.* 26 S. 494/5.

The BORDEN pipe threading machine.* *Iron A.* 71, 7/5 S. 16.

Threading pipe flanges.* *Am. Mach.* 26 S. 620.

NORSTRAND, machine for cutting off large pipes. (Saw for cutting off machine-made sheet-iron pipes; the saw blade bolted at one end to a crosshead and guided at the other end in a swivel block, which is pivoted in the post slide.)* *Am. Mach.* 26 S. 3/4.

Rohrabschneideapparat.* *Bayr. Gew. Bl.* 1903 S. 132.

MUNCH, flue expander. (Means for holding the parts together and for guiding the pressure rollers. (Pat.)* *Railr. G.* 1903 S. 167.

PRATT & WHITNEY CO., tube expander and beader. (Forms the bead inside the tube plate, and by its use the center line of the bead is kept in one positive position as the expander is rotated.)* *Railw. Eng.* 24 S. 355.

ZIMMERMANN, Ziehbänke. (Für nahtlose Rohre; zum Runden, Schweißen oder Egalisieren von Rohren.)* *Kraft* 20 S. 1127/8.

Machines pour le travail des tubes à fumée. (Mandrin et machine à soudre pour le raboutage des tubes en fer ou en acier soudable, supprime la plupart des opérations qui précèdent le brasage, savoir: le fraisage, le mandrinage, l'épanouissement, etc.; elle supprime aussi l'emploi de la soudure au cuivre ou brasure forte; elle supprime enfin le tournage ou meulage; il suffit d'évaser légèrement le tube sur un mandrin; machine à couper les tubes, se compose d'un bâti portant un arbre horizontal, à l'extrémité duquel se fixe un galet coupant.)⊞ *Portef. éc.* 48 Sp. 51/3.

Drawing taper flanges. (Of sheet steel and the tools for producing.)* *Am. Mach.* 26 S. 1801.

Rohrzange.* *Met. Arb.* 29, 1 S. 608.

Large centers for pipe turning.* *Eng. Cleveland* 40 S. 851.

9. Prüfung und Zubehör; Examination and accessory; Examination et accessoire.

RYAN, pipe fittings. (Effects of the plain and eccentric reducers; offset in joint to allow for expansion when pipe is close to ceiling; drip near boiler in long inclined main; overhead submerged return and method of preventing air-bound returns; principle of steam loop applied to radiator below boiler.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 138/40.

Pipe attachment for adjustable wrench.* *Am. Mach.* 26 S. 1812.

A pipe forcing jack designed to obviate trenching.* *Eng. News* 49 S. 257/8.

Air relief valves for pipe lines.* *Eng. News* 50 S. 169.

Rost und Rostschutz; Rust and rust prevention; Rouille et préservatifs. Vgl. Anstriche, Firnisse, Rohre und Rohrverbindungen 1.

MUGDAN, das Rosten des Eisens und seine Passivität. (Rostbildung in verschiedenen Elektrolyten; Eisenpotentiale.) *Z. Elektrochem.* 9 S. 442/55.

Ueber Rostbildung an Schweiß- und Flußeisen. *Berg-Z.* 62 S. 463.

WHITNEY, corrosion of iron. (Action of water or steam under various conditions.) *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 394/406.

STEWART, corrosion in metal pipes on board ship. (Argument against galvanic currents; free oxygen in the air pumped in through the bilge water is the cause of corrosion of condenser tubes.) (V) *Mar. E.* 25 S. 46/53.

RÖSSLER und WEDDING, ein besonderer Fall der Rostbildung an einem Messer. (An dem weichen Stück entsteht durch elektrolytische Zersetzung des Wassers Sauerstoff, an dem harten Teil Wasserstoff; elektrische Ströme zwischen Teilen verschiedener Härtung.) (V. m. B.)⊞ *Verh. V. Gew. Sitz. B.* 1903 S. 151/5.

REIFF, Rostbildungen an Flammenrohren infolge Abdeckens des Feuers. (Wasserverdampfung in der Länge des Rostes zu beiden Seiten des Flammrohres.) *Dingl. J.* 318 S. 526.

The removal of a steel frame building. (Cinder-concrete especially when placed so as to have a porous and open texture, is favorable to corrosion of the steel with which it is in contact; rusting before the original moisture in the floor and ceiling material disappears.) *Eng. News* 49 S. 113/4.

Protection of boilers against corrosion. (A mesh of iron wire is embedded in the zinc plate and has a central boss for attachment to the ordinary stud.) (Pat.)* *Am. Miller* 31 S. 242.

BEVILACQUA, Wärme- und Rostschutzmasse. (Aus unverbrennbaren und schlecht wärmeleitenden Stoffen: Schlackenwolle, Kaliwasserglas, Asbest, Magnesia, Graphit oder andere feuerfeste Farben, Korkmehl, gepulvertes Puzzolan.) *Papierfabr. W. A.* 1903 S. 294.

Wärme- und Rostschutzmasse. (Pat.) (R) *Eisenz.* 24 S. 457.

CALVERT, Rostschutzmittel. (Lösung von kohlensaurem Kali oder kohlensaurem Natron; Wachs in Terpentinöl gelöst; gesättigte Lösung von Zinnchlorid.) *Central-Z.* 24 S. 150.

LÖSNER, Rostschutzfette. (Zusammengesetzt aus 70 Teilen Wollfett und 30 Teilen Mineralöl; vor Gebrauch mit Petroleum, Benzin oder Terpentinöl zu verdünnen.) *Chem. Rev.* 10 S. 132.

Metallgegenstände vor Rost zu schützen. (Anstrich aus Schweineschmalz, Kampher, Graphit.) *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 69.

Rostschutz des Eisens durch Anstriche. (Wetterproben, Wasserproben auf Anstrichen mit Kochsalzlösungen, verdünnter Salzsäure, Kupfervitriollösung; Versuche von ANDÉS mit Wasserdampf; Arbeiten von RUDELOFF; Versuche betreffs der Anstriche mit Bleimennige.) *Haarmann's Z.* 47 S. 174/6.

Paint as a preservative of iron from rust. (a) *Eng.* 95 S. 509/10.

TOCH, permanent protection of iron and steel. (Portland cement for the protection of iron.)* *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 761/6.

RINOLD, Eisenschutz. (Benützte Anstrichfarben; Beeinflussung durch Rauchgase.) *Brew. Maltst.* 22 S. 402/3 F.

Corrosin of the steel frames of buildings. (Preventives of rusting neat Portland cement; dense

concretes; well rammed cinder concrete.) *Railr. G.* 1903 S. 114.

BRUHL, preservation of instruments and machinery in Bengal. (Hot and moist countries; chemical influence.) *Eng.* 96 S. 101/2 F.

NORTON, Schutz von Metalleinlagen im Mauerwerk gegen Rostbildung. (Untersuchungen in der „Experiment Station of the Associate Factory Mutual Fire Insurance Co." Boston. Die Ursache der Rostbildung ist in der Feuchtigkeit und im Kohlensäureanhydrid zu suchen; Rostbildung beim Haarriß im Beton; Rostfreiheit der vom reinen Zement umhüllten Stahlproben.) *Baugew. Z.* 35 S. 298/9.

Metalle jeder Art blank zu erhalten. (Gußeiserne Gegenstände werden mit Säure behandelt; bronzefarbiger Oxydüberzug; Glasurmasse; Gummiöl.) *Central-Z.* 24 S. 6.

GILL and JOHNSON, a comparison of various tests applied to paints used for the protection of iron. *Technol. Quart.* 16 S. 32/9.

Rubidium.

RYCHNOVSKY, die zitronensauren Salze und das pikrinsaure Salz des Rubidiums. *Oest. Chem. Z.* 6 S. 73/4.

MOISSAN, préparation et propriétés des hydrures de rubidium et de césium. *Compt. r.* 136 S. 587/91; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 444/8.

MOISSAN, préparation et propriétés du césium-ammonium et du rubidium-ammonium. *Compt. r.* 136 S. 1177/9.

MOISSAN, action de l'acétylène sur le césium-ammonium et sur le rubidium-ammonium. Préparation et propriétés des acétylures acétyléniques C_2Cs_2, C_2H_2 — C_2Rb_2, C_2H_2 et des carbures de césium et de rubidium. *Compt. r.* 136 S. 1217/22.

WELLS, rubidium-barium-silver thiocyanates. *Chem. J.* 30 S. 184/7.

MONTEMARTINI e MATTUCCI, determinazione quantitativa del rubidio e del cesio. *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 189/201.

Ruß; Soot; Suie. Siehe Rauch.

Ruthenium.

MOISSAN und MANCHOT, Darstellung und Eigenschaften eines Rutheniumsilicids. *Ber. chem. G.* 36 S. 2993/6; *Compt. r.* 137 S. 229/32.

LIND, constitution of potassium ruthenium nitrosochloride in aqueous solution. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 928/32.

S.

Saccharin; Saccharine.

GIVAUDAN, neue Derivate des Saccharins mit Ammoniakverbindungen. (Franz. Pat. 322096.) *Apoth. Z.* 18 S. 159.

BOUCHER und DE BOUNGNE, Bestimmung des Saccharins in Bier, Wein usw. (Zusatz von Kalipermanganat vor dem Ausschütteln mit Aether.) *Bierbr.* 1903 S. 485; *Bull. belge* 17 S. 126/7.

Berechnung des Gehaltes an reinem Süßstoff in den verschiedenen Saccharinpräparaten. *Pharm. Cerntralh.* 44 S. 273.

Sägen; Sawing; Scierie. Vgl. Eisen, Holz, Metallbearbeitung, Schleifen, Schutzvorrichtungen, Werkzeuge, Werkzeugmaschinen.

1. Handsägen.
2. Sägemaschinen.
   a) Gattersägen.
   b) Bandsägen.
   c) Kreissägen.
   d) Bogen- und Laubsägen.
   e) Quersägen.
   f) Zylindersägen.
3. Schränk- und Schärfvorrichtungen.
4. Verschiedenes.

1. Handsägen; Hand saws; Scies à main.

Zinkensäge. (Fuchsschwanzform.)* *Bayr. Gew. Bl.* 1903 S. 131/2.

Gain cutting saw. (By the Kinsman Electric & Railway Supply Co. It is so arranged that the saw teeth cut deeper than the chisel, allowing of a smooth movement.)* *El. World* 41 S. 898.

STROHM, tragbare, für Arbeiten an Wänden, Decken und Fußböden bestimmte Handkreissäge. (D. R. P.) (Welche die Arbeiten an Wänden, Decken und Fußböden, an denen sie zu befestigen ist, erleichtern soll, indem sie da, wo mit einer gewöhnlichen Handsäge wegen Platzmangels nicht anzukommen ist, und ferner auch zum Einschneiden von Zapfenlöchern gebraucht werden kann.)* *Z. Drechsler* 26 S. 494.

2. Sägemaschinen; Sawing machines; Scies mécaniques.

a) Gattersägen; Gang saws; Scies alternatives à plusieurs lames.

Spalt- oder Pfostengatter.* *Z. Werkzm.* 8 S. 127.

b) Bandsägen; Band saws; Scies à ruban.

OLIVER, band saw.* *Am. Mach.* 26 S. 1141/2.

The Crescent band sprue saw. (For use in brass foundries for sawing the sprues off brass castings.) *Iron A.* 72, 1/10 S. 52.

RANSOME & CO., horizontale Block-Bandsäge. (Der zu zerlegende Block wird auf einem Wagen befestigt, während ein Trum der Bandsäge in wagerechter Richtung schneidet. Das Lagergestell für die Bandscheibe ist auf den mit dem Fundament verschraubten senkrechten Stützen verschiebbar.)⊞ *Masch. Konstr.* 36 S. 204; *Bull. d'enc.* 105 S. 680/3.

Scierie à ruban horizontal.⊞ *Rev. ind.* 34 S. 493/4.

Horizontal log band-saw.* *Engng.* 76 S. 541/2.

c) Kreissägen; Circular saws; Scies circulaires.

An improved ripping saw. (The feed consists of a shaft and toothed disk for feeding, with a shaft fitted with either a fluted or smooth roll for discharging the material.)* *Railr. G.* 1903 S. 517.

WACHTEL, transportable Keissägen. (Für hauswirtschaftliche Zwecke.)* *Baugew. Z.* 35 S. 315.

RANSOME & CO., transportable Kreissäge mit elektrischem Antrieb. (Zugleich als Führungstisch für das Arbeitstück dienendes Gestell; Antriebsmotor auf der Unterseite des Tisches steht mit der Achse der Kreissäge durch eine Renoldkette in Verbindung.)* *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 96; *Engng.* 76 S. 261.

DE LOACH MILL MFG. CO., Kreis-Blocksäge.* *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 46/7.

WOODS MACH. CO., Schwellen-Quersäge. (Fliegend auf der Blattachse festgekeiltes Kreissägeblatt.)* *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 88.

Scies pour métaux bruts à commandes électriques. (Scie à froid pour masselottes de moulages d'acier par SCHIESS; scie à chaud des ateliers de BENRATH.)* *Rev. ind.* 34 S. 316.

COURTIAL, scierie circulaire pour scier les métaux à froid. *Rev. ind.* 34 S. 126.

The ESPEN-LUCAS cold cutting-off machine.* *Railr. G.* 1903 S. 606/7.

HAMILTON, cold saw.* *Eng.* 95 S. 475.

The TINDEL-MORRIS high duty cold saw.* *Iron A.* 72, 3/12 S. 1/2.

WAGNER, cold saw cutting-off machines.* *Eng. Cleveland* 40 S. 939/40.

Saws for cold iron and steel.* *Iron & Coal* 66 S. 361.

Cutting armor plate with a buzz saw.* *Am. Mach.* 26 S. 1846/7.

HERBERT, automatic sawing machine. (Circular sawing machine.)* *El. Eng. L.* 31 S. 376.

An automatic circular sawing machine.* *Iron & Coal* 66 S. 1082.

Automatic circular metal saw. (Grips, feeds forward, and cuts into pre-arranged lengths.)* *Eng. Gas.* 17 S. 82.

HAAS, Radreifensägen.⊞ *Organ* 40 S. 251.

HERBERT, gate sawing machine. (For sawing off the gits or gates on brass and other castings; treadle connected to the support for the saw head by a chain which runs over pulleys inside the body casting.)* *Am. Mach.* 26 S. 892e; *Mech. World* 34 S. 242.

d) Bogen- und Laubsägen; Hack- and scroll-saws; Scies alternatives et à échancrer.

Two new hack saws.* *Sc. Am.* 89 S. 384/5.

ROBERTSON MFG. CO., power hacksaw. (The automatic stop may be set to release the saw when it has entered the work to a certain depth.)* *Am. Mach.* 26 S. 37.

Power hacksaw. (Made with an adjustable frame.)* *Am. Mach.* 26 S. 597.

An English double bladed power hack saw.* *Iron A.* 72, 1/10 S. 20.

BEANLAND, PERKIN & CO, new double hack saw. (Provided with two saws working alternate strokes.)* *Mech. World* 34 S. 138.

The WHITLEY double hacksaw. (Pat.) (Two saws operated vertically at opposite sides of the work and cutting alternately.)* *Am. Mach.* 26 S. 1675; *Eng.* 96 S. 241; *Engng.* 76 S. 328.

Scierie double alternative.* *Rev. ind.* 34 S. 486.

HERBERT, motor-driven hack saw. (Application of an electric motor; rotary pump to supply the blade with water.)* *Mech. World* 34 S. 158; *Eng.* 96 S. 196; *Iron & Coal* 67 S. 514.

A motor-driven hack saw.* *Eng. Gas.* 17 S. 214.

BALL, better uses for the power hack saw. (Sawing sensitive drill head; sawing drill table sleeve; coupling split in the hack saw.)* *Am. Mach.* 26 S. 199/200.

WILSON, WM. CAMPBELL uses for the power hacksaw. (Letter to BALL's letter page 199.)* *Am. Mach.* 26 S. 657.

e) Quersägen; Cross cut saws; Scies de travers, passe-partouts.

Le bûcheron automatique.* *Nat.* 31, 1 S. 269/70.

Stammholz-Quersäge. (Dient zum Kürzen der auf dem Vollgater zu schneidenden Baumstämme.)⊞ *Masch. Konstr.* 36 S. 150.

NORSTRAND, machine for cutting off large pipe. (Saw for cutting off machine-made sheet-iron pipe; the saw blade bolted at one end to a crosshead and guided at the other end in a swivel block, which is pivoted in the post slide.)* *Am. Mach.* 26 S. 3/4.

f) Zylindersägen; Cylindrical saws; Scies cylindriques. Fehlt.

3. Schränk- und Schärfvorrichtungen; Setting and sharpening devices; Contournage et affûtage.

MAYER & SCHMIDT, selbsttätige Schärfmaschine für Band- und Kreissägen. (Die Umdrehungsrichtung der Schmirgelscheibe wechselt, wodurch der entstehende Grat abwechselnd auf beide Seiten der Säge verteilt wird.)⊞ *Masch. Konstr.* 36 S. 150/1.

SCHMALTZ, Sägeschärfmaschinen. (Selbsttätige, mit Schrägschliff; Schärfmaschinen für Geradschliff.)* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 9/10.

The BUHL band-saw filing machine.* *Engng.* 76 S. 780.

Saw filing machine. (For filing hand, circular and band saws.)* *Am. Mach.* 26 S. 533.

Machine for filing toothed knives used in printing presses. (The knives perforate several sheets of daily papers at a time; rotary file.)* *Am. Mach.* 26 S. 9/10.

4. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

RAZOUS, étude sur les machines-outils utilisées dans le travail de bois. (Scies à mouvement alternatif; les scies verticales, horizontales, alternatives à abattre et à tronçonner.) (a)* *Rev. méc.* 13 S. 533/53 F.

About saws. (Practical use.)* *Mechanic* 77 S. 448/9.

DOMINICUS, Eigenschaften guter Sägen und Werkzeuge. (Zahnformen; Prüfung der gleichmäßigen Spannung und Richtung, der Härte und Reinheit des Stahls; Führung eines Kreissägenblattes zur Verhinderung des Ausweichens nach den Seiten; Kreissägenpackung mit 2 gegossenen aufklappbaren eisernen Klappen; durchlochte Säge.)* *Z. Werkzm.* 7 S. 354/6 F.

Praktische Winke über Maschinensägen. (Tiegelgußstahl; gleichmäßige Stärke des Sägeblattes; Sägeblatt im Rücken dünner, als in den Zähnen; Form und Größe der Zahnung; naturharte Sägen; Stumpfwerden der Kreissäge bei langsamerem Umlauf.) (A) *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 6 F.

HANSEL, Kreissägeblatt mit radialen nach der Mitte verjüngt verlaufenden Wellungen. (D. R. P. 136058.)* *Z. Drechsler* 26 S. 424.

Behandlung verzogener Kreissägeblätter. *Z. Drechsler* 26 S. 9.

Sägehalter.* *Mitt. Artill.* 1903 S. 334/5.

Turning collars for wabble saws.* *Am. Mach.* 26 S. 1395.

COLBURN MACH. TOOL CO., saw table. (Tilting table; segment attachment.)* *Am. Mach.* 26 S. 266/7.

HAZELTON & DONALD, a metal saw table.* *El. World* 42 S. 38.

MARGGRAF, Vorschubschlitten für Kreis- und Bandsägen.* *Z. Drechsler* 26 S. 425.

JOHNSTONE, sawing and milling fixture. (For cutting off and gabling one end of some 1/4" Bessemer plugs 1" long.)* *Am. Mach.* 26 S. 205.

Vorrichtung zum Ausschneiden von runden Scheiben auf der Bandsäge. *Z. Drechsler* 26 S. 423/4.

Bandsägen-Lötapparat für Modelltischlereien.* *Met. Arb.* 29, 1 S. 170.

Salicylsäure; Salicylic acid; Acide salicylique.

MASTBAUM, Vorkommen von Salicylsäure in Weinen, sowie in Trauben und anderen Früchten. *Chem. Z.* 27 S. 829/32.

TRAPHAGEN and BURKE, occurrence of salicylic acid in fruits. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 242/4.

UTZ, natürliches Vorkommen von Salicylsäure in Beeren. *Oest. Chem. Z.* 6 S. 385/6.

WINDISCH, das natürliche Vorkommen von Salicylsäure in Erdbeeren und Himbeeren. *Z. Genuß.* 6 S. 447/52.

Laboratoriumsapparat für die Darstellung von Salicylsäure und verwandten Oxycarbonsäuren nach Prof. A. WERNER und Dr. J. KUNZ.* *Chem. Z.* 27 S. 150/1.

ABELOUS et ALOY, conditions de l'oxydation de aldéhyde salicylique par les organes et extraits d'organes. *Compt. r.* 136 S. 1573/6.

RATZ, Glykosal. (Monosalicylsäureglyzerinester.) *Apoth. Z.* 18 S. 643.

LOTT, decomposition of salicylic acid by mould. *Chemical Ind.* 22 S. 198.

LAGERHEIM, Nachweis von Benzoë- und Salicylsäure in Nahrungs- und Genußmitteln. *Pharm. Centralh.* 44 S. 444/5.

MERL, Kapillaranalytischer Salicylsäurenachweis mittels Eisenchlorid. *Pharm. Centralh.* 44 S. 896.

PELET und GROBERTS, Bestimmung von Salicylsäure. *Bierbr.* 1903 S. 297/8.

SPICA, ricerca dell'acido salicilico nei vini a mezzo d'una nuova reazino. (A mezzo del percloruro di ferro.) *Gas. chim. it.* 33, 2 S. 482/6.

Salinenwesen; Salt industry; Salines. Vgl. Bergbau, Salz.

BAILLY, les affaissements produits dans le Cheshire par l'exploitation du sel. (Mines de sel; extraction du sel en dissolution.)* *Ann. d. mines* 10,4 S. 250/83.

Salpeter; Salpetre; Salpêtre. Vgl. Bakteriologie, Landwirtschaft 4, Stickstoff, Salpetersäure, Salpetrige Säure.

FRESENIUS, Salpeteranalyse. (V) (A) *Z. ang. Chem.* 16 S. 564/5.

Salpetersäure, Nitrate; Nitric acid, nitrates; Acide nitrique, nitrates. Vgl. Stickstoff und Verbindungen.

Die Gewinnung von Salpetersäure aus atmosphärischer Luft. *Rig. Ind. Z.* 29 S. 159.

BRANDT, préparation industrielle de l'acide nitrique par fixation de l'azote atmosphérique. *Rev. chim.* 6 S. 517/22.

KOWALSKI, production de l'acide nitrique par décharges électriques.* *Eclair. él.* 37 S. 505/12; *Rev. ind.* 34 S. 305/6; *Bull. Soc. él.* 3, 2. 1903 S. 314/22.

VOLNEY, manufacture of nitric acid. (By strong induction currents.) (V.) *Chemical Ind.* 22 S. 780/1.

MÜLLER, WOLF JOHANNES, elektrolytische Darstellung von Nitriten und Nitraten. *Z. Elektrochem.* 9 S. 978.

EASTON, reduction of nitric acid in metallic nitrates to ammonia by the electric current. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 1042/4.

VELEY and MANLEY, some physical and chemical properties of strong nitric acid.* *J. Chem. Soc.* 83 S. 1015/21.

ERDMANN, Orthosalpetersäure $N(OH)_5$. *Z. ang. Chem.* 16 S. 1001/4.

KÜSTER, Salpetersäure. (Prüfung der Erdmannschen Angaben betr. der fünfbasischen Orthosalpetersäure.) (V) *Z. Elektrochem.* 9 S. 890/1; *Z. ang. Chem.* 18 S. 1079/80; *Oest. Chem. Z.* 6 S. 485/6.

KÜSTER, die Hydrate der Salpetersäure. (Nach Versuchen von KREMANN.) (V) *Chem. Z.* 27 S. 938.

BOUVEAULT et WAHL, préparation des éthers nitreux et nitriques. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 956/60; *Compt. r.* 136 S. 1563/4.

WALLERANT, polymorphisme des nitrates. *Compt. r.* 137 S. 805/7.

KAYSER, l'acide nitrique dans les vins. (A) *Ann. Brass.* 6 S. 253/6.

KING und WHITSON, Bildung und Verteilung von salpetersauren Salzen in bebauten Böden. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 434/44.

HARTLEY, absorption spectra of metallic nitrates..* *J. Chem. Soc.* 83 S. 221/46.

HARTLEY, absorption spectra of nitric acid in various states of concentration. *J. Chem. Soc.* 83 S. 658/66.

FRERICHS, quantitative Bestimmung der Salpetersäure im Wasser. (Nach Entfernung der Karbonate werden die Nitrate durch Salzsäure in Chloride verwandelt und ein Ueberschuß an Salzsäure beim Abdampfen auf dem Wasserbade entfernt.) *Arch. Pharm.* 241 S. 47/53.

MÜLLER, ARTHUR, Bestimmung der Salpetersäure im Wasser. (Prinzip beruht auf der Verwandlung der vorhandenen Nitrate in Chloride durch Eindampfen mit Salzsäure. Aus der Differenz des volumetrisch ermittelten Gesamtchlors wird die der vorhandenen Salpetersäure entsprechende Chlormenge bestimmt.) *Z. ang. Chem.* 16 S. 746/7.

DE KONINCK, analyse des eaux nitrées et dosage des nitrates par le procédé SCHULZE-SCHLOESING. *Bull. belge* 17 S. 117/20.

RICHARDSON and HOLLINGS, tintometric estimation of nitrites and nitrates in water. (Phenol-disulphonic acid method.) *Chemical Ind.* 22 S. 616/7.

PAGNOUL, dosage de traces de nitrates dans les liquides chargés de matières organiques. (Méthode colorimétrique.) *Bull. sucr.* 21 S. 602/8.

PHELPS, titrimetrische Bestimmung der Salpetersäure. *Z. anorgan. Chem.* 33 S. 357/62; *Chem. News* 87 S. 212/4.

LANG und WILKIE, Einwirkung des übermangansauren Kalis auf Indigo, mit Bezug auf die Bestimmung der Nitrate durch die Indigo-Karmin-Methode. *Muster-Z.* 52 S. 33/4; *Chemical Ind.* 22 S. 673/4.

Bestimmung von Salpetersäure in Wässern mittels Zinnchlorür. *Pharm. Centralh.* 44 S. 95.

Salpetrige Säure, Nitrite; Nitrosic acid, nitrites; Acide nitreux, nitrites. Vgl. Stickstoff.

BLONDEL, utilisation des vapeurs nitreuses résiduelles de la préparation des persels par l'acide nitrique. (Dans la colonne absorbante du sulfate ferreux humide on laisse circuler un courant d'air chaud et humide.)* *Rev. mat. col.* 7 S. 161/2; *Mon. teint.* 47 S. 36/7.

MÜLLER, WOLF JOHANNES, elektrolytische Darstellung von Nitriten und Nitraten. *Z. Elektrochem.* 9 S. 978.

MÜLLER, ERICH und WEBER, JULIUS, Darstellung von Nitrit durch elektrolytische Reduktion wässeriger Nitratlösungen.* *Z. Elektrochem.* 9 S. 955/67.

BOUVEAULD et WAHL, préparation des éthers nitreux et nitriques. *Compt. r.* 136 S. 1563/4.

VOGEL, Nitrite. (Nitrite von Strontium, Calcium, Magnesium, Beryllium, Zink, Kadmium, Lithium, Thallium.)* *Z. anorgan. Chem.* 35 S. 385/413.

ARNDT, Zersetzungsgeschwindigkeit des Ammoniumnitrits. *Z. physik. Chem.* 45 S. 570/83.

VELEY, conditions of decomposition of ammonium nitrite. *J. Chem. Soc.* 83 S. 736/49.

LUNGE, Verhalten von salpetriger Säure gegen Methylorange. *Z. ang. Chem.* 16 S. 509/11.

WEGNER, Analyse des Natriumnitrits. (Die Permanganat-, die Sulfanilsäuremethode.) *Z. anal. Chem.* 42 S. 157/9.

Salz; Salt; Sel. Vgl. Salinenwesen.

VAN'T HOFF, Bildung der natürlichen Salzlager. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 584.

D'ANSELME, volumetric estimation of the lime and magnesia simultaneously present in solutions of chloride of sodium (brines from salt-marshes). *Bull. Soc. chim.* 29 S. 734/5; *Chem. News* 88 S. 310/1.

Salzsäure; Hydrochloric acid; Acide chlorhydrique. Vgl. Chlor.

HEHNER, Herstellung arsenfreier Salzsäure. (Zusatz reduzierender Stoffe; destillieren, bis sich im Destillat kein Arsen mehr nachweisen läßt.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 83/4.

MATIGNON, action du mélange oxygène et acide chlorhydrique sur quelques métaux. *Compt. r.* 137 S. 1051/2.

GREEN, the Iceland spar method for the standardisation of hydrochloric acid. *Chem. News* 87 S. 5/8.

Sandstrahlgebläse; Sandblasts; Jets de sable. Vgl. Gebläse.

RÖCHLING, die Sandstrahlgebläse in geschichtlicher und konstruktiver Entwicklung, mit besonderer Berücksichtigung ihrer Verwendung in der Eisen- und Metallindustrie. (V)* *Bayr. Gew. Bl.* 1903 S. 109/10F.

Machines à jet de sable, système GRAUER & CIE.* *Mon. cér.* 34 S. 90/1.

HOOD, Sandgebläse. (Schleifen von Feilen.) *J. Goldschm.* 24 S. 92.

Experimental sand blast. (Cleaning of small castings both inside and outside by a sand blast.)* *Am. Mach.* 26 S. 1534/5.

Sandstrahlturbinen. *Met. Arb.* 29, 1 S. 550/1.

ADAMS, the use of the sand blast. (Sand tank and piping.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 879.

LILLY, sand-blast cleaning of structural steel. (Sandblasts of MATTHEWSON, WARREN, NEWHOUSE; sandblast nozzle reducer and blower for corroded angles, beams, girders and buckle-plates.) (V. m. B.)* *Trans. Am. Eng.* 50 S. 254/92; *Railr. G.* 1903 S. 280/1; *Iron & Coal* 66 S. 1150; *Compr. Air* 8 S. 2329/41; *Stahl* 23 S. 649/50; *Bull d'enc.* 104, 1 S. 431/4.

SCHULZ, ERNST, Staubbeseitigung bei Sandstrahlgebläsen. (Absaugung des Staubes aus dem das Arbeitsstück umgebenden Gehäuse durch einen auf das Gehäuse gesetzten Luftexhaustor, der als Ejektor wirkt und die zu seinem Betriebe dienende Druckluft aus dem Windkessel des Gebläses erhält; Gußputzhäuser; anstatt der Sandstrahlgebläse werden in der Glasindustrie zum Mattieren von Lampenglocken Konstruktionen angewendet, bei denen der Sand in einen luftverdünnten Raum hineingesogen wird.)* *Ratgeber, G. T.* 3 S. 113/8F.

Sauerstoff; Oxygen; Oxygène. Vgl. Gase, Kälteerzeugung, Luft, Ozon.

BOBRICK, liquid air: its manufacture, distillation into commercial oxygen and nitrogen, and the application of oxygen in the industries, especially for use in connection with illuminating gas. *Gas Light* 79 S. 282/5.

CLAUDE, la liquéfaction anticipée de l'oxygène de l'air. *Compt. r.* 136 S. 1659/61; *Rev. ind.* 34 S. 335/6.

CLAUDE, extraction de l'oxygène par la liquéfaction partielle de l'air avec retour en arrière. *Compt. r.* 137 S. 783/6; *Cosmos* 52 S. 752/3.

LINDE, Sauerstoffgewinnung mittels fraktionierter Verdampfung flüssiger Luft. (V)* *Bayr. Gew. Bl.* 1903 S. 27/32.

GUARINI, the GARUTI process of generating oxygen and hydrogen.* *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22981.

SCHOOP, industrielle Elektrolyse des Wassers und die Verwendung von Wasserstoff und Sauerstoff für Lötzwecke.* *Elektrochem. Z.* 10 S. 131/7.

Gewinnung reinen Sauerstoffs nach dem KASSNERschen Verfahren. (Bleisaurer Kalk wird mit Kohlensäure in der Glühhitze zerlegt, wobei Sauerstoff entweicht; aus dem Rückstand wird durch Wasserdampf die Kohlensäure ausgetrieben und durch Ueberleiten von Luft bleisaurer Kalk zurückgebildet.) *Uhland's T. R.* 1903, 3 S. 15/6.

KAMMS, Sauerstoffgas-Erzeuger für medizinische Zwecke. (Besteht aus einer Retorte, die Stücke von chlorsaurem Salz enthält, das durch eine Spirituslampe erhitzt wird, und einem Behälter darunter zum Aufbewahren des erzeugten Gases.)* *Aerztl. Polyt.* 25 (1903) S. 9/10.

Appareil producteur de l'oxygène par l'oxylithe.* *Cosmos* 52 S. 522/3.

GAUMONT, l'oxygénateur.* *Bull. Soc. phot.* 2, 19 S. 63/5.

TRAVERS and FOX, vapour pressures of liquid oxygen on the scale of the constant-volume oxygen thermometer filled at different initial pressures. *Proc. Roy. Soc.* 72 S. 386/93.

TRAVERS and JAQUEROD, vapour pressures of liquid oxygen and temperatures below its boiling-point on the constant-volume hydrogen and helium scales. *Phil. Trans.* 200 S. 135/54.

MAKOWER and NOBLE, the measurement of the pressure coefficient of oxygen, at constant volume, and different initial pressures. (The pressure coefficient of oxygen; calculation of the thermodynamical correction at zero temperature from the pressure coefficient at known data.) *Proc. Roy. Soc.* 72 S. 379/85.

ENGLER, Aktivierung des Sauerstoffs. Autoxydation der Cerosalze und die indirekte Autoxydation. *Ber. chem. G.* 36 S. 2642/51.

KRUMMACHER, Brennwert des Sauerstoffs bei einigen physiologisch wichtigen Substanzen. *Z. Biologie* 44 S. 362/75.

MATIGNON, action du mélange oxygène et acide chlorhydrique sur quelques métaux. *Compt. r.* 137 S. 1051/2.

RUSSELL, reaction between phosphorus and oxygen. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1263/84.

DONY-HÉNAULT, nouvelle propriété des corps traités par l'ozone à propos des expériences de Villard. (L'oxygène ozonisé est à peu-près sans action sur le gélatinobromure d'argent.) *Bull. belge* 17 S. 79/88.

TANATAR, Superoxyde. (Konstitutionelle Verschiedenheit der echten und unechten Peroxyde.) *Ber. chem. G.* 36 S. 1893/7.

CRAMER, Sauerstoffanwendung vom Standpunkt der Krankenpflege aus. (Narkose mit dem Chloroform-Sauerstoffgemisch; Atmung von Sauerstoff durch den Mund unmittelbar aus der Bombe mit zwischengeschalteter Wasserflasche.)* *Z. Krankenpfl.* 25, 1903 S. 15/21.

BERTHELOT, die Verunreinigungen komprimierten Sauerstoffes und ihre Rolle bei den Verbrennungen mittels der kalorimetrischen Bombe.* *Z. kompr. G.* 7 S. 93/6; *Ann. d. Chim.* 7, 29 S. 433/40.

GRÉGOIRE, dosage de l'oxygène dissous dans l'eau. *Bull. belge* 17 S. 120/5.

WALD, Apparat zur Sauerstoffbestimmung in Eisen und anderen Metallen mittels Wasserstoffs. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 588.

Säulen; Colums; Colonnes. Siehe Hochbau 3, 4, 7.

Säuren, organische, anderweitig nicht genannte; Organic acids not mentioned elsewhere; Acides organiques non nommés ailleurs. Vgl. Chemie, organische, Essig, Harnsäure, Oxalsäure, Phenol, Salicylsäure.

1. Fettsäuren.
2. Einbasische ungesättigte Säuren.
3. Einbasische Oxy- und Ketonsäuren.
4. Zweibasische Säuren.
5. Zweibasische Oxysäuren.
6. Drei- und mehrbasische Säuren.
7. Einbasische aromatische Säuren.
8. Einbasische aromatische Oxy- und Ketonsäuren.
9. Mehrbasische aromatische Säuren.
10. Organische Sulfosäuren.
11. Verschiedene Säuren.

1. Fettsäuren; Fatty acids; Acides gras.

DE CONINCK et RAYNAUD, la décomposition des acides organiques. *Compt. r.* 136 S. 817/8.

DE CONINCK et RAYNAUD, étude des acides organiques. (Stabilité relative des acides formant les premiers termes de la série formique.) *Compt. r.* 136 S. 1069/70.

HENRIET, l'acide formique atmosphérique. *Compt. r.* 136 S. 1465/7.

GROSCHUFF, neutrale und saure Alkaliformiate. Studien über die Löslichkeit der Salze. *Ber. chem. G.* 36 S. 1783/95, 4351/7.

OMELIANSKI, Zersetzung der Ameisensäure durch Mikroben. *CBl. Bakt.* 2. 11 S. 177/89 F.

HEYMANN, formic acid. (Use as a chrome „assistant" in mordanting wool with bichromate; use in dyeing oxidation aniline black.) *J. Soc. dyers* 19 S. 198/9.

PICQUET, l'acide formique et ses applications en teinture et en impressions. *Ind. text.* 19 S. 112/3.

DUBOSC et PIEQUET, les formiates métalliques. (Applications en teinture.) *Bull. Rouen* 31 S. 346/56.

KESSLER, Darstellung von Essigsäureanhydrid. (Destillation mit Chlorschwefel unter vermindertem Druck.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 723.

SAND und SINGER, Mercuriacetat und Essigsäureanhydrid. (Darstellung einer explosiven, quecksilber-substituierten Essigsäure.) *Ber. chem. G.* 36 S. 3707/10.

MOUREU et DELANGE, nouvel acide gras; l'acide $\gamma\gamma'\gamma''$-triméthylbutyrique. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 664/6.

GUÉRIN, dérivés de l'acide laurique. *Bull. Soc. chim.* 3, 29 S. 1117/24.

SERNOW, α-Jodpropionsäure. *Ber. chem. G.* 36 S. 4392/4.

TARTELLI and PERGANI, average molecular weight of the fixed fatty acids of fats. *Oil rep.* 64 Nr. 23 S. 28c/28d.

ROBERTSON, comparative cryoscopy. The fatty acids and their derivatives in phenol solution. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1425/40.

Autoklavierte Fettsäuren für weiße Kern- und weiße Schmierseifen. *Seifenfabr.* 23 S. 183/4.

HÉBERT, action des métaux à haute température sur les acides gras. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 316/22; *Compt. r.* 136 S. 682/4.

HÉBERT, mécanisme de l'action exercée par la poudre de zinc à haute température sur les acides gras. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 322/7.

KASSLER, Bildung von Kohlenwasserstoffen bei der Destillation von Fettsäuren. *Chem. Rev.* 10 S. 151/4; *Seifenfabr.* 23 S. 801.

WEINLAND, die von Ascaris lumbricoides ausgeschiedene Fettsäure. (Gemenge von Valeriansäure und Kapronsäure.) *Z. Biologie* 45 S. 113/6.

Fettsäuren des Eier-Lecithins. (Lecithin enthält auch Leinölsäure.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 909.

PARTHEIL und FERIÉ, Lithiumsalze der höheren Fettsäuren und der Oelsäure. Trennungsmethoden der Fettsäuren. Butter- und Schmalzanalysen nach der Lithiummethode. *Arch. Pharm.* 241 S. 551/67.

WEGNER, gasometrische Bestimmung der Ameisensäure und ihrer Salze.* *Z. anal. Chem.* 42 S. 427/31.

SCHIROKISCH, Methoden der Analyse und Gehalt flüchtiger und nichtflüchtiger Fettsäuren in der Kuhbutter. *Milch-Z.* 32 S. 177/9.

Gehaltsbestimmung des Essigäthers. *Pharm. Centralh.* 44 S. 829.

2. Einbasische ungesättigte Säuren; Monobasic unsaturated acids; Acides monobasiques non saturés.

MOUREU et DELANGE, quelques nouveaux acides acétyléniques. *Compt. r.* 136 S. 552/4; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 648/62.

MOUREU et DELANGE, hydratation des acides acétyleniques. Nouvelle méthode de synthèse des acides et des éthers β-cétoniques non-substitués. *Compt. r.* 136 S. 753/6; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 666/72.

MOUREU et DELANGE, hydrogénation des acides acétyléniques. Synthèse des acides caprylique et pélargonique. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 663/4.

MOUREU et DELANGE, dédoublement des acides acétyléniques par les alcalis. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 672/6.

HOUBEN, Einwirkung von Magnesium und Kohlensäure auf Allylbromid: Eine neue Synthese der Vinylessigsäure. *Ber. chem. G.* 36 S. 2897/2900.

LESPIEAU, quelques produits d'addition de l'acide vinylacétique. (Composés bromés.) *Compt. r.* 136 S. 1265/6.

ALBITZKY, Oxydation ungesättigter Säuren mit CAROS Reagens. *J. prakt. Chem.* 67 S. 357/76.

AUTENRIETH und PRETZELL, Addition von Anilin an einbasische, ungesättigte Säuren und an deren Anilide. *Ber. chem. G.* 36 S. 1262/72.

HOLDE und MARCUSSON, Oxydation von Oelsäure durch Permanganat bei Gegenwart geringer Mengen Alkali. *Ber. chem. G.* 36 S. 2657/62.

ALBITZKY, Isomerieverhältnisse der Oel-, Elaïdin-, Eruka- und Brassidinsäure. *J. prakt. Chem.* 67 S. 289/315.

MARCUSSON, Verhalten der Oelsäure unter verschiedenartigen Oxydationsbedingungen. *Chem. Rev.* 10 S. 221/3 F.

Jodoleate. (Zusatz von Ammoniak zwecks größerer Haltbarkeit.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 477.

KAMETAKA, composition of so-called elaeomargaric acid. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1042/5.

RUPE und LOTZ, β, δ-Dimethylsorbinsäure. *Ber. chem. G.* 36 S. 15/6.

BLAISE, l'essence de camomille romaine, préparation de l'acide angélique. Préparation de l'acide tiglique. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 327/31.

HAASE und STUTZER, Behenolsäure. *Ber. chem. G.* 36 S. 3601/4.

WALDEN, Ester der Ricinolsäure. *Ber. chem. G.* 36 S. 781/90.

FARNSTEINER, Trennung der ungesättigten Säuren der Fette. *Z. Genuß.* 6 S. 161/6.

3. Einbasische Oxy- und Ketonsäuren; Monobasic hydroxy- and ketonic-acids; Acides alcools et acétones monobasiques.

ANSCHÜTZ und BERTRAM, Acetylglykolsäure. *Ber. chem. G.* 36 S. 466/8.

MOUREU et DELANGE, hydratation des acides acétyleniques. Nouvelle méthode de synthèse des acides et des éthers β-cétoniques non-substitués. *Compt. r.* 136 S. 753/6; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 666/72.

DUDEN und FREYDAG, Ueberführung der Lävulinsäure in Cyclopentadienabkömmlinge. 2-Methyl-2-oxy-adipinsäure. *Ber. chem. G.* 36 S. 944/54.

BÖHME, Lichesterinsäure. *Arch. Pharm.* 241 S. 1/32.

GUÉRIN, l'acide α-hydroxylaurique, C_9H_{19}—CH_2—CHOH—COOH. *Bull. Soc. chim.* 3, 29 S. 1124/8.

FISCHER, EMIL und ANDREAE, Chitonsäure und Chitarsäure. *Ber. chem. G.* 36 S. 2587/92.

NEUBERG und WOLFF, H., α- und β-2-Amino-d-glucoheptonsäure.* *Ber. chem. G.* 36 S. 618/20.

SHUKOFF und SCHESTAKOFF, Konstitution der Oxystearinsäuren. *J. prakt. Chem.* 67 S. 414/9.

TAMBURELLO, alcuni derivati dell' acido comenico. *Gaz. chim. it.* 32, 2 S. 264/6.

WARMBRUNN und STUTZER, Chlor- und Brom-Oxybehensäuren und ihre Umsetzungsprodukte. *Ber. chem. G.* 36 S. 3604/6.

WEGSCHEIDER, Tautomerie der o-Aldehydsäuren. *Ber. chem. G.* 36 S. 1541/4.

WEGSCHEIDER, V. DUBRAV und V. KUSNOV, Ver-

esterung der o-Aldehydsäuren. *Mon. Chem.* 24 S. 790/5.

WOGRINZ, α-Isopropyl und α-Dimethyl-β-Oxybuttersäure. *Mon. Chem.* 24 S. 245/50.

DUVAL, les éthers nitriques des acides-alcools. (CH_2OAzO_2—CO—CH_2—CO_2H.) *Compt. r.* 137 S. 571/3, 1262/4; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 601/3, 678/80.

HENDERSON and PRENTICE, influence of molybdenum and tungsten trioxides on the specific rotations of l-lactic acid and potassium l-lactate. *J. Chem. Soc.* 83 S. 259/67.

LAMBLING, action de l'isocyanate de phényle sur quelques oxyacides libres. (Acide glycolique; acide lactique; acide trichlorolactique; acide α-oxybutyrique.) *Bull. Soc. chim.* 29 S. 122/7.

4. Zweibasische Säuren; Bibasic acids; Acides bibasiques. Siehe auch 9.

ASCHAN, Darstellung von Bernsteinsäure und Adipinsäure aus Petroläther. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 651.

BONE and HENSTOCK, elimination of hydrogen bromide from bromo-gem-dimethylsuccinic acid and from bromotrimethylsuccinic anhydride. *J. chem. Soc.* 83 S. 1380/91.

EHRENFELD, Bildung von Wasserstoffionen aus den Methylengruppen der Bernsteinsäure, der Malonsäure und Glutarsäure. *Z. Elektrochem.* 9 S. 335/42.

MÜLLER, WOLF, Zersetzungsgeschwindigkeit der Brombernsteinsäure in wässeriger Lösung. *Ber. Freiburg* 13 S. 1/22.

BOUVEAULT, préparation de l'acide adipique. Les produits secondaires de la préparation électrolytique de l'acide adipique. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 1038/46.

KÖHL, die $\beta\cdot\beta'$-Diaminoadipinsäure und eine neue Methode zur Darstellung von γ-Aminosäuren. *Ber. chem. G.* 36 S. 172/4.

NOYES and COX, synthesis of β-methyladipic acid. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 1093/6.

ANDRLIK, Darstellung der Glutaminsäure aus den Melasse-Abfallaugen. (V) *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 829/31; *Z. Zuckerind. Böhm.* 27 S. 665/7.

ANDRLIK, das optische Drehungsvermögen der Glutaminsäure. *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 948/58.

BLAISE, les acides $\alpha\beta$-diméthylglutariques. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 331/7; *Compt. r.* 136 S. 243/4.

BLAISE, synthèse de l'acide 2.2-diméthylglutarique. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 1034/8; *Compt. r.* 136 S. 1463/5.

PERKIN JUN. and SMITH, ALICE, E., synthesis of $\alpha\alpha$-dimethylglutaric acid, of β-hydroxy-$\alpha\alpha$-dimethylglutaric acid, and of the cis- and trans-modifications of $\alpha\alpha$-dimethylglutaconic acid. *J. Chem. Soc.* 83 S. 8/18.

PERKIN, JUN., and SMITH, ALICE, E., synthesis of $\alpha\alpha\gamma$-trimethylglutaric acid, of the cis- and trans-modifications of β-hydroxy-$\alpha\alpha\gamma$-trimethylglutaric acid, and of $\alpha\alpha\gamma$-trimethylglutaconic acid. *J. Chem. Soc.* 83 S. 771/9.

THORPE and YOUNG, the $\alpha\beta$-dimethylglutaric acids and the separation of cis- and trans-forms of substituted glutaric acids. *J. Chem. Soc.* 83 S. 351/60.

SIMON, l'acide oxalacétique. *Compt. r.* 137 S. 855/7.

HOWE, chrom-malonates. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 444/6.

VORLÄNDER, die sauren Eigenschaften des Malonsäureesters. *Ber. chem. G.* 36 S. 268/81.

CANTONI e VERATIETTI, proprietà chimico-fisiche dei malati alcalino-terrosi. *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 139/45.

MC CRAE, rotatory power of maldiamide, maldi-n-propylamide, and maldibenzylamide. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1324/7.

WHITELEY, action of barium hydroxide on dimethylvioluric acid. *J. Chem. Soc.* 83 S. 18/23.

STOBBE, Bemerkungen zu Petkows Abhandlung „Ueber die Darstellung der Teraconsäure". (Vereinfachung und Verbesserung.) *Ber. chem. G.* 36 S. 197/9.

KUNZ, Bestimmung der Bernsteinsäure im Weine nebst Bemerkungen über die Bestimmung der Apfelsäure und der Milchsäure im Weine. *Z. Genuß.* 6 S. 721/9.

5. Zweibasische Oxysäuren; Bibasic oxy-acids; Acides alcools bibasiques.

FRANKLAND, HEATHCOTE and HARTLE, nitrotartaric acid and some of its ethereal salts. *J. Chem. Soc.* 83 S. 154/67.

FRANKLAND, HEATHCOTE and GREEN, nitration of diethyl monobenzoyl- and mono-p-toluyl-tartrates. *J. Chem. Soc.* 83 S. 168/73.

ANSELMINO, aromatische Zitrate und Tartrate. *Ber. pharm. G.* 13 S. 151/3.

WEINLAND und STILLE, Substitution von Sauerstoff durch Fluor in Jodo- und Jodosoverbindungen. (Anlagerung von Kristallfluorwasserstoff an Salze von Sulfonsäuren; an Oxalate und an Ammoniumtartrat.) *Liebig's Ann.* 328 S. 132/93.

BRÖNSTED, Nachweis der gewöhnlichen Weinsäure mittels Links-Weinsäure. *Z. anal. Chem.* 42 S. 15/9.

GANASSINI, charakteristische Reaktion der freien Weinsäure. (Beim Behandeln von Mennige mit Weinsäure und nachherigem Aufkochen erzeugt die Flüssigkeit auf Zusatz von Schwefelcyankalium einen schwarzen Niederschlag von Schwefelblei.) *Apoth. Z.* 18 S. 666.

RICHARDSON and GREGORY, tartaric acid and tartrates: their polarimetric estimation. *Chemical Ind.* 22 S. 405/9; *Oil. rep.* 63 Nr. 22 S. 21/2 F.

ROSENTHALER, Eisenchlorid als Reagens auf Weinsäure, Oxalsäure und Zitronensäure. *Arch. Pharm.* 241 S. 479/80.

DE SAPORTA, méthode gazométrique nouvelle en vue du titrage des tartres commerciaux. — II. Dosage de la potasse par volumétrie gazeuse. *J. pharm.* 6, 18 S. 61/6.

6. Drei- und mehrbasische Säuren; Tri- and polybasic acids; Acides tri- et polybasiques.

PREISWECK, 1-Methyl-trimethylen-2.3.3-tricarbonsäure. *Ber. chem. G.* 36 S. 1085/7.

MEYER, JUL., Zitronensäure. *Ber. chem. G.* 36 S. 3599/3601.

ANSCHÜTZ, Methylozitronensäure. *Liebig's Ann.* 327 S. 228/40.

ANSELMINO, aromatische Zitrate und Tartrate. *Ber. pharm. G.* 13 S. 151/3.

WOBBE, Ferri-Ammoniumzitrat. (Darstellung.) *Apoth. Z.* 18 S. 754/6.

V. SPINDLER, Zitronensäurebestimmung mittels der Kalkmethode. *Chem. Z.* 27 S. 1263/4.

GRIZZI, Unterscheidung von Eisenzitrat und Eisentartrat. (Durch salicylsaures Natron.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 51.

FARNSTEINER, Untersuchung und Zusammensetzung von Zitronensaft. *Z. Genuß.* 6 S. 1/22.

GREGORY and PERKIN, JUN., hexamethyleneoctocarboxylic acid and the cis- and trans-modifications of hexamethylenetetracarboxylic acid (hexahydropyromellitic acid.) *J. Chem. Soc.* 83 S. 780/8.

7. Einbasische aromatische Säuren; Monobasic aromatic acids; Acides aromatiques monobasiques.

DE CONINCK et RAYNAUD, étude des acides or-

ganiques. (Mécanisme de la décomposition, par l'acide sulfurique, des acides benzoïque et phtalique.) *Compt. r.* 136 S. 1069/70.

FRAZER, comparative study of the metasulphaminebenzoic acids made by different methods. *Chem. J.* 30 S. 323/30.

WILSON, comparative study of orthosulphaminebenzoic acid and orthocarbamine-benzene-sulphonic acid. *Chem. J.* 30 S. 353/73.

CHAMBERS, action of phenols and alcohols on the chlorides of paranitroorthosulphobenzoic acid. *Chem. J.* 30 S. 373/92.

SUDBOROUGH and THOMPSON, β-bromocinnamic acids. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1153/67.

SUDBOROUGH and THOMPSON, action of alkalis on cinnamic acid dibromide and its esters. *J. Chem. Soc.* 83 S. 666/87.

WEGER und DÖRING, Einwirkung des schmelzenden Kalis auf Fluoren. (Synthese der o-Phenylbenzoësäure.) *Ber. chem. G.* 36 S. 878/81.

MICHAEL und GARNER, Isozimtsäure. *Ber. chem. G.* 36 S. 900/8.

LIEBERMANN, Isozimtsäure. (Verfasser spricht Michaels Isozimtsäure für verunreinigte Allozimtsäure an.) *Ber. chem. G.* 36 S. 176/83.

BUCHNER und GERONIMUS, trans-Phenyl-trimethylencarbonsäure. *Ber. chem. G.* 36 S. 3782/6.

BISTRZYCKI und HERBST, Triphenylessigsäure aus Diphenylchloressigsäure. *Ber. chem. G.* 36 S. 145/7.

BOGERT and HAND, 3,5-bibrom-2-aminobenzoic acid: its nitrile and the synthesis of quinazolines from the latter. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 935/47.

SCHEUERMANN, Sublimation der Anthranilsäure im Vakuum.* *Chem. Z.* 27 S. 245/6.

BAMBERGER und DEMUTH, Einwirkung von Aetzlauge auf o-Azidobenzoësäure. (Orthoazidobenzoësäure erleidet durch Hydroxylionen eine unter Stickstoffabspaltung vor sich gehende Oxydation und Reduktion zu Azoxybenzoësäure und Anthranilsäure.) *Ber. chem. G.* 36 S. 374/6.

KIPPING and HUNTER, resolution of α-benzylmethylacetic acid. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1005/10.

LAGERHEIM, Nachweis von Benzoë- und Salicylsäure in Nahrungs- und Genußmitteln. *Pharm. Centralh.* 44 S. 444/5.

8. Einbasische aromatische Oxy- und Ketonsäuren; Monobasic aromatic oxy- and ketonic acids; Acides alcools et acétones aromatiques monobasiques.

BODROUX, synthèse de l'acide anisique et de l'acide paraéthoxybenzoïque. *Compt. r.* 136 S. 377/9.

BODROUX, dérivés de l'acide oxy-2-naphtoïque-1. *Compt. r.* 136 S. 617/8.

BÜLOW und WAGNER, die 2-Phenyl-7-oxy-[1.4-benzopyranol]-4-carbonsäure und das aus ihr entstehende α-Lacton. *Ber. chem. G.* 36 S. 1941/53.

COMANDUCCI und MARCELLO, Bromderivate der Paraoxybenzoësäure. (A) *Apoth. Z.* 18 S. 498/9; *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 68/72.

GRAEBE, Konstitution der Ellagsäure. (Auffassung der Ellagsäure als Tetraoxybiphenyldimethylolid.) *Ber. chem. G.* 36 S. 212/5.

GRAEBE und MARTZ, Synthese der Sinapinsäure. *Ber. chem. G.* 36 S. 1031/3.

GRAEBE und MARTZ, Synthese der Syringasäure und über Methylgallussäure. *Ber. chem. G.* 36 S. 215/7.

HERZIG und POLLAK, Alkylderivate der Gallussäure, der Pyrogallolcarbonsäure und des Pyrogallols. *Ber. chem. G.* 36 S. 660/2.

LAMBLING, l'acide phénylglycolique. Acide benzilique. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 127/9.

DE CONINCK, l'acide phénylglycolique. (Réaction de SO_4H_2.) *Compt. r.* 136 S. 1469/70.

ERLENMEYER, Konstitution der bei der Reduktion von α-Oxo-diphenyl-butyrolacton entstehenden Säure $C_{16}H_{14}O_3$. *Ber. chem. G.* 36 S. 916/9.

ERLENMEYER, Entstehung und Umwandlung der Cinnamoylameisensäure. *Ber. chem. G.* 36 S. 2527/30.

GOLDSCHMIEDT und LIPSCHITZ, o-Fluorenoxylbenzoësäure und deren isomere Methylester. *Ber. chem. G.* 36 S. 4034/9.

WEGSCHEIDER und V. DUBRAV, Nitrophtalaldehydsäuren. *Mon. Chem.* 24 S. 805/31.

WEINSCHENK, Synthese einer Alkylamino-oxybenzoylpropionsäure und deren Verwendung zur Darstellung von Sukzineinfarbstoffen. *Z. Farb. Chem.* 2 S. 409/13.

9. Mehrbasische aromatische Säuren; Polybasic aromatic acids; Acides aromatiques polybasiques.

DE CONINCK et RAYNAUD, contribution à l'étude des acides organiques. (Mécanisme de la décomposition, par l'acide sulfurique, des acides benzoïque et phtalique.) *Compt. r.* 136 S. 1069/70.

WEGSCHEIDER und V. RUSNOV, Veresterung unsymmetrischer zwei- und mehrbasischer Säuren. Verhalten der Hemipinestersäuren gegen Hydrazinhydrat und gegen Thionylchlorid. WEGSCHEIDER und HECHT, Phenylbernsteinsäure und ihre Veresterung. WEGSCHEIDER und GLOGAU, Veresterung der Phtalonsäure und der Homophtalsäure. *Mon. Chem.* 24 S. 375/90, 413/33.

PIUTTI und ABATI, Amidoderivate der Phtalsäure.* *Ber. chem. G.* 36 S. 996/1007; *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 1/35.

SEVERIN, nouveaux dérivés de l'acide phtalique dichloré. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 60/2.

HECHT, Phenylitakonsäure. *Mon. Chem.* 24 S. 367/74.

10. Organische Sulfosäuren; Organic sulphonic acids; Acides sulfoniques organiques.

REMSEN, investigations on the two isomeric chlorides of orthosulphobenzoic acid. *Chem. J.* 30 S. 247/309.

BLANCHARD, the chlorides of parabromorthosulphobenzoic acid and some of their derivatives. *Chem. J.* 30 S. 485/517.

DELAGE, les acides pyrogallol-sulfoniques. *Compt. r.* 136 S. 760/2.

JACKSON and EARLE, symmetrical dinitrobenzolsulphonic acid. *Chem. J.* 29 S. 216/25.

DELAGE, action des bases alcalino-terreuses sur les sels alcalino-terreux des acides pyrogallolsulfoniques. *Compt. r.* 136 S. 893/5, 1202/4.

LENZ, Einwirkung von Chlorkalk auf o-Dibromdiazobenzol-p-sulfosäure. MAUÉ, — auf diazotierte m-Xylidinsulfosäure. ZINCKE und KUCHENBECKER, Einwirkung von Chlor- und von Bromwasserstoff auf Azobenzoldisulfosäuren. *Liebig's Ann.* 330 S. 37/60.

BUCHERER, die beiden isomeren β-Oxy-Naphtoe-Monosulfosäuren L und S. Konstitutionsnachweise mittels der „Sulfitverfahren". *Z. Farb. Chem.* 2 S. 193/9.

LEPETIT, préparation d'acide α-naphtolmonosulfonique 1:4 en traitant l'acide α-naphtylamine monosulfonique 1:4 par le bisulfite de soude. *Bull. Mulhouse* 1903 S. 326/8.

WAHL, nouveau produit de réduction de l'acide dinitrostilbène disulfonique, l'acide nitroamidostilbène disulfonique. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 345/50.

HINSBERG, Einwirkung der Benzolsulfinsäure auf Phenole und aromatische Amine. *Ber. chem. G.* 36 S. 107/15.

TRÖGER und MEINE, aromatische Disulfinsäuren. *J. prakt. Chem.* 68 S. 313/40.

VON MEYER, Para-Toluolsulfinsäure. *J. prakt. Chem.* 68 S. 263/78.

ILJINSKY, Darstellung isomerer Sulfosäuren mittels Katalyse. *Ber. chem. G.* 36 S. 4194/4200.

JUNGHAHN, praktische Modifikation des technischen Backverfahrens zur Darstellung von Sulfonsäuren aromatischer Basen. *Chem. Ind.* 26 S. 57/9.

SEBOR, eletrolytische Oxydation der p-Toluolsulfosäure. *Z. Elektrochem.* 9 S. 370/3.

WEINLAND und STILLE, Anlagerung von Krystallfluorwasserstoff an Salze von Sulfonsäuren. *Liebig's Ann.* 328 S. 140/9.

11. Verschiedene Säuren; Other acids; Acides divers.

CHAVANNE, l'acide isopyromucique. ($C_5H_4O_3$.) *Bull. Soc. chim.* 29 S. 337/45.

CHAVANNE, action du pentachlorure de phosphore sur l'acide isopyromucique. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 396/400.

CHAVANNE, dérivés acétylés de l'acide isopyromucique: acétate, benzoate, pyromucate d'isopyromucyle. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 400/3.

CHAVANNE, l'acide bromo-isopyromucique. *Compt. r.* 136 S. 49/50; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 403/7.

CHAVANNE, les éthers de l'acide isopyromucique. *Compt. r.* 137 S. 992/3.

MARQUIS, quelques dérivés de l'acide aminopyromucique et de la furfuranamine. (En réduisant, par l'amalgame d'aluminium, le nitropyromucate d'éthyle.) *Compt. r.* 136 S. 1454/6.

DE JONG, action de l'acide chlorhydrique sur l'acide pyruvique. *Trav. chim.* 22 S. 281/9.

SIMON, action de l'urée sur l'acide pyruvique (II). Triuréide dipyruvique. *Compt. r.* 136 S. 506/8.

BORSCHE und BÖCKER, Konstitution der aromatischen Purpursäuren. Synthese des 3.5-Dinitro-2-oxytolunitril-4. *Ber. chem. G.* 36 S. 4357/61.

HOFFMANN, PAUL, Quillajasäure. *Ber. chem. G.* 36 S. 2722/34.

BOEHM, Flavaspidsäure. *Liebig's Ann.* 329 S. 310/20.

WILLSTÄTTER und ETTLINGER, Synthese der Hygrinsäure und der α-Pyrrolidincarbonsäure. *Liebig's Ann.* 326 S. 91/128.

WILLSTÄTTER und HOLLANDER, Synthese der Ecgoninsäure. *Liebig's Ann.* 326 S. 79/90.

PERKIN, JUN., sulphocamphylic acid and the isomeric α- and β-camphylic acids. *J. Chem. Soc.* 83 S. 835/72.

HARVEY and LAPWORTH, sulphocampholenecarboxylic acid. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1102/14.

ORGLER und NEUBERG, über Chondroitinschwefelsäure und das Vorkommen einer Oxyaminsäure im Knorpel. *Z. physiol. Chem.* 37 S. 407/26.

GOLDSCHMIEDT und HÖNIGSCHMID, das Methylbetaïn der Papaverinsäure. *Mon. Chem.* 24 S. 681/705.

Schankgeräte; Bar fittings; Ustensiles de cave et articles pour le débit de boissons. Vgl. Bier, Fässer, Flaschen und Flaschenverschlüsse.

ALLENOU, vidange automatique des réservoirs contenant des liquides inflammables.* *Gén. civ.* 43 S. 141.

APPERT, fabrication mécanique des bouteilles. (Machine ASHLEY de 1886, ADAMS de 1888, RYLANDS & EMMET; ASHLEY de 1890; BLUE de 1897, WINDMILL, PYLE, SEVERIN, VERNAY, OWEN & COLBUM, GROTE, BOUCHER.) *Bull. d'enc.* 105, 2 S. 273/97.

Scheinwerfer; Projectors; Projecteurs. Vgl. Beleuchtung 6a, Schiffbau 3.

Scheinwerfer für Wechselstromlampen.* *Z. Beleucht.* 9 S. 337/8.

KAMMERER, technische Mittel für akademische Vorlesungen über Maschinenbau. (In unmittelbarer Nähe des Dozenten aufgestellter Bildwerfer und Einschalter für die Lampen in einem allseitig geschlossenen aus einem Eisengerippe hergestellten Behälter; Herstellung der Diapositive; Ersatz der Gegengewichte durch Wasserleitungsdruck.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 735/40 F.

PATZELT, der kombinierte Scheinwerfer und Projektionsapparat der SIEMENS-SCHUCKERT-Werke.* *El. Anz.* 20 S. 2721/3.

PERKINS, modern searchlights.* (A great searchlight of 316 million candle power, fitted with iris shutter; diameter 6 feet 6 inches.)* *Sc. Am.* 89 S. 129 F.

Protected search-lights in the German navy.* *Eng.* 95 S. 221.

Improvement in searchlights.* *El. World* 42 S. 407/8.

Dispersion lenses for searchlight projectors.* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 639.

EDWARDS RAILROAD ELECTRIC LIGHT CO., lotrechtes Kopflicht für Lokomotiven. (Auf die Wolken fallender Lichtschein; den Strom für den Scheinwerfer liefert eine mittels Dampfturbine angetriebene Dynamomaschine.) *Organ* 40 S. 197.

CREDÉ, zur Lupusbehandlung. (Scheinwerfer.) (V. m. B.) *Münch. Med. Wschr.* 50 S. 182/3.

Scheren; Shears and shearing machines; Cisailles et machines à couper. Vgl Schneidwerkzeuge und -Maschinen.

HERZBERG, combined hydraulic punching and shearing machine. (a)▣ *Am. Mach.* 26 S. 1757/60 F.

Punching and shearing machine. *Engng.* 75 S. 620.

Schiebebühnen; Travelling-platforms; Chariots transbordeurs.

Elektrisch angetriebene Schiebebühnen von der E. A. G. VORM. LAHMEYER & CO. (Stromzuführung durch die über der Fahrbahn aufgehängten Kontaktleitungen.)* *Uhland's I. R.* 17 S. 81/2.

Crewe tranship shed: London and North Western Ry. (One-storey building containing four platforms and seven through roads of 18 wagon lengths; communication bridges between the platforms worked on the balance principle.)* *Railw. Eng.* 24 S. 140/1.

Schiefer; Slate; Ardoise.

Electricity in French slate quarries.* *Engng.* 75 S. 675/6.

Schienen; Rails. Siehe Eisenbahnbau 1b.

Schiffbau; Ship building; Constructions navales. Vgl. Beleuchtung, Dampfkessel, Dampfmaschinen, Docks, Elektrizität, Leuchttürme, Lüftung, Pumpen, Rettungswesen, Signalwesen.

1. Theoretisches (Standfestigkeit, Schiffswiderstand Wasserverdrängung usw.) und Allgemeines.
2. Konstruktion, Bau und Ausbesserung.
3. Ausrüstung und innere Einrichtung.
4. Treib- und Steuervorrichtungen.
5. Stapellauf.
6. Ausgeführte Schiffe.
   a) Handelsschiffe.
   b) Kriegsschiffe.
   c) Yachten.
   d) Boote.
   e) Schiffe für Sonderzwecke und besonderer Bauart.

1. Theoretisches (Standfestigkeit, Schiffswiderstand, Wasserverdrängung usw.) und Allgemeines; Theory (stability, ship-resistance, displacement etc.) and generalities; Théorie (stabilité, résistance des navires, déplacement etc.) et généralités.

BAUER, Annäherungsformeln im Schiffsbau. (Schwerpunkte von Flächen; Breiten- und Längenträgheitsmoment der Wasserlinienfläche; Beziehungen der Haupt-Völligkeitsgrade der Schiffsform zu

einander; benetzte Schiffsoberfläche in der Ruhelage.)* *Schiffbau* 4 S. 375/82 F.

ZETZMANN, Gleichgewichtslage des unverletzten und des lecken Schiffes. (Bestimmung der Trimmlage und Krängung des Schiffes wird allgemein besprochen und im Anschluß daran ein Beispiel für ein leckes Schiff durchgerechnet; Trimmlage des verletzten Schiffes; Stabilität des unverletzten Schiffes; Trimmlage und Krängung des verletzten Schiffes) *Schiffbau* 4 S. 712/5 F.

PESCOD, minimum metacentric heights in small vessels. (Midship sections; metacentric diagrams.) (V) *Eng. Gas.* 17 S. 28/31.

LÜNING, über Schiffsballast. (Aussprüche von Seeämtern; Sicherung durch Quer- und Längsschotten.) *Hansa* 40 S. 579/81 F.

THEARLE, ballasting of steamers for North Atlantic voyages. (V. m. B.) ▣ *Trans. Nav. Arch.* 45 S. 118/33; *Engng.* 75 S. 536/8; *Eng. Gas.* 17 S. 100/3.

CARLO, descrizione di un freno dynamometrico per alberi di navi. ▣ *Polit.* 51 S. 551/2.

ACHENBACH, Theorie des Massenausgleichs in ihrer Anwendung auf Radschiffsmaschinen. (Verlegung der Gegengewichte in die Räder.)* *Schiffbau* 4 S. 619/25.

THELE, Zuschrift zu ACHENBACHs Abhandlung mit Erwiderung des Letzteren. *Schiffbau* 4 S. 874/5.

ROUNTHWAITE, balancing of marine engines. (Behandlung ohne mathematische Symbole.) (V) * *Mech. World* 33 S. 51/2 F.

MELVILLE, die Vibrationen der Dampfschiffe. (Auftreten und Wichtigkeit von Vibrationen höherer Ordnung; Untersuchung der Ausbalanzierung der „Deutschland"-Maschine; Vergleich und Wichtigkeit der Kräfte und Momente verschiedener Ordnung; Pallogramme; Vergleich und Wichtigkeit der Vibrationen erster und zweiter Ordnung sowie Größe der Kräfte und Momente für S. M. S. „Kaiserin Augusta"; Beurteilung von SCHLICKs Maschine.)* *Schiffbau* 4 S. 707/12 F.; 5 S. 60/4 F.; *Engng.* 75 S. 1/3 F.

VAN GELDER, Versuche mit einem Schraubendampfer hinsichtlich des Widerstandes im freien Wasser. (Durch die Schraube bewirkte Widerstandszunahme nach FROUDE.)* *Schiffbau* 4 S. 317/24.

HAACK, Wasserbewegung während der Fahrt von Schiffen und ihr Einfluß auf den Schiffswiderstand. (Ausführung der auf dem Dortmund-Ems-Kanal angestellten Versuche und der vom Dynamometer angezeigten Zugkräfte; Richtung der Wasserströmungen; Schiffseinsenkung während der Fahrt; durch die Schiffsbewegung beeinflußter Wasserquerschnitt.) (V)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 693/7 F.

BLOCK, Geschwindigkeit von Dampfschiffen. (Redner bestreitet die Möglichkeit einer erheblichen Verminderung der Fahrgeschwindigkeit.) (V. m. B.) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 287/8.

Meßformel-Kommission. ▣ *Wassersp.* 21 S. 25/6.

Vermessungsbestimmungen. *Wassersp.* 21 S. 657/60.

MAHONY, speed and coal-consumption curves.* *J. Nav. Eng.* 15 S. 366/81.

How large steamers are divided and taken through the Canadian canal. ▣ *Sc. Am.* 89 S. 7.

Traversée de l'Atlantique en trois jours. („Young-America", paquebot projeté à vitesse voulue de 74 kilomètres à l'heure par une puissance motrice de 140000 chevaux; cinq hélices à moteur indépendant; quarante-huit chaudières à huit foyers chacune; combustion de pétrole, desservies par un nombre de robinettiers.) *Ann. trav.* 60 S. 198/9.

EGER, Versuchsanstalt für Wasserbau und Schiffbau in Berlin. (Versuchsbecken der Anstalten in Dumbarton, Haslar, Spezia, Washington und Bremerhaven; Versuchsbecken mit Trimmtank für die Einrichtung der Lage des Schiffsmodells, Versuchsbecken mit Seitengängen und Hafen; Besichtigungsgrube für den Schleppwagen; Schleusenhaupt mit Tornischen, Drempel und Umläufen; an die Dachkonstruktion gehängtes Gleis; Versuchs- oder Schleppwagen; Beleuchtung durch elektrische Glühlampen; Niederdruck-Dampfheizung.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 189/93.

TOUSSAINT, wie erklärt sich der häufige Bruch der Schiffsschwanzwellen? (Plötzliches Steigen und Sinken der Beanspruchungen. Galvanische, ein Anfressen der Welle bewirkende Vorgänge, indem die Rotgußbüchse, das Wellenmetall und das Seewasser ein galvannisches Element bildet. Vorkehrungen gegen diese Vorgänge.) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1157/8.

Emploi de la vapeur surchauffée dans la marine. (Surchauffeurs du système SCHMIDT sur les bateaux à roues le „Johannes Kessler" et le „Mannheim VIII".) *Mém. S. ing. civ* 1903, 2 S. 435.

AHLBORN, neuerbauter Apparat im physikalischen Staatslaboratorium. (Verlauf der Strömungen festgestellt mittels Chromophotographie; Festlegung der Strömungen an den Modellen von MELDAHL; Einfluß des schräg stehenden Ruders auf das Wasser; BENJAMINs Schiffssteuer; Ersatz durch zwei schräge Transversalkanäle im Schiff.) (V. m B.) (A) *Schiffbau* 4 S. 836/7.

2. Konstruktion, Bau und Ausbesserung; Construction and repair; Construction et réparation.

FLAMM, Fortschritte in der Konstruktion moderner Schiffe.* *Prom.* 14 S. 565/70 F.

WHITE, the progress of shipbuilding and steam navigation. *Eng. News* 50 S. 470/3; *Mech. World* 34 S. 233.

Eine neue Schiffsform. (Pat. KRETSCHMER.)* *Uhland's I. R.* 17 S. 57.

BRUHN, some points in connection with the riveted attachments in ships. (V) *Eng. Gas.* 17 S. 114/5.

HOGG, some points in the construction of large steel steamers and the riveting of lapped butts. (Structural strength of large and full-formed steamers, and to suggest a new principle of lap butt riveting.) (V) *Eng. Gas.* 17 S. 113/4.

YARROW, drilled versus punched rivet-holes in the hulls of steel ships. *Min. Proc. Civ. Eng.* 154 Suppl. S. 128/31.

SELLENTIN, die Beanspruchung ebener Schiffsbodenbleche.* *Schiffbau* 5 S. 3,6 F.

MELDAHL, Materialspannungen in ausgeschnittenen und verdoppelten Platten. (Wirkung von Doppelungen der Platten bei der Durchbiegung des über Wellenbergen hohlliegenden Schiffskörpers.) *Hansa* 40 S. 572.

Verwendung von Tobinbronze-Platten im Schiffbau. (Vorzug der Tobinbronze gegenüber Stahl besteht in der größeren Glätte der Oberfläche.) *Dingl. J.* 318 S. 351.

L'unification des profils des fers employés dans les constructions navales.* *Yacht* 26 S. 673/4.

HOLZAPFEL, coating of ships' bottoms. (Copper sheathing on warships, electro depositing copper.) (V. m. B.) (A) *Mar. E.* 25 S. 324/5.

WITT, Festigkeitsberechnung eines wasserdichten Schottes.* *Schiffbau* 5 S. 106/10.

Werft der A.G. „Nordseewerke". (Allgemeine Beschreibung.)* *Schiffbau* 4 S. 738/42.

Force River Ship and Engine Works, Quincy, Mass. (Masting crane; the fixed structure, consists of two rows of columns carrying transverse trusses, with a clear span of 185'; wharf gantry crane; having a hinged projection spanning the

ship; the structure consists of two girders carried by two A frames resting upon four 4 wheel trucks.)⊞ *Engng.* 76 S. 347/8; *Bull. d'enc.* 105, 2 S. 518/22.

The New York Shipbuilding Co.'s plant, Camden, N. J. (Distribution power from a central plant.)* *Eng. Rec.* 47 S. 13/5 F.

Reconstruction of the steamship „New York".* *Sc. Am.* 88 S. 43/4.

Ein 50 Jahre altes Schiff aus Eisenbeton.* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 82/4.

SCHULTZ, die Aluminothermie im Schiffbau. (a)* *Schiffbau* 5 S. 149/57.

Zusammenschweißen einer Bruchstelle am Hintersteven des Dampfers „Sebenico" mittels des GOLDSCHMIDTschen Verfahrens.* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1540/1; *Hansa* 40 S. 127; *Am. Mach.* 26 S. 525/6.

BOCK, Fortschritte in der Herstellung eiserner Rohrmaste. (Aufweitmaschine.) (V)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 27/9.

Kimmkiele für Segelschiffe. (Gegen das Schlingern.) *Hansa* 40 S. 220/2.

FRANTZ, Kimmkiele. (Lage in einer gegen die Mittelkielebene unter 45° geneigten Ebene.) *Hansa* 40 S. 256/7.

HOLZAPFEL, Anstrich von Schiffsböden. (V) *Schiffbau* 5 S. 271/3 F.

3. Ausrüstung und innere Einrichtung; Equipment, internal installations; Equipement, installations intérieures. Vgl. Scheinwerfer, Schiffbau 4 u. 6.

SCHNEIDER, Kosten des an Bord von Seedampfschiffen verbrauchten Frischwassers. (Verdampfen von Seewasser; das Mitführen von Frischwasser in den Doppelböden oder stehenden Tanks.) *Schiffbau* 4 S. 665/9.

MÜLLER, BRUNO, flüssiger Brennstoff für den Schiffsbetrieb. (Destillationsrückstände von ursprünglich flüssigen und festen Brennmaterialien; in feste Form gebrachtes Petroleum; Spiritus.)* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 745/9.

HOFFMAN, W. D., liquid fuel. (Composition of oil; fire-box; marine installations; burners; oil pumping system.)⊞ *J. Nav. Eng.* 15 S. 231/58.

Oelfeuerung auf Frachtdampfern. (Auf „Nevadan" und „Nebraska"; mit Oelfeuerung wird 20% mehr Energie aus dem Kessel gezogen als mit Kohle.) *Schiffbau* 4 S. 516/7.

Report of Board of Naval Officers on boilers of U. S. marine. *J. Nav. Eng.* 15 S. 951/66.

PELLETAN, naval boiler question in France. (Relative merits of large and small size tubes for boilers of cruisers and battleships.) *J. Nav. Eng.* 15 S. 449/57.

Aenderung in der Kesselaufstellung an Bord der Schiffe. Patent LEUX. (Aufstellung in 2 Stockwerken.)* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 83/4.

CATHCART, water-tube vs. cylindrical boilers for naval vessels.* *J. Nav. Eng.* 15 S. 923/50.

CRUSH, the development of the YARROW boiler for use in battleships. (a)⊞ *J. Nav. Eng.* 15 S. 834/49.

HILDEBRANDT, SCHÜTTE-Kessel und seine Verwendung auf Flußschiffen. (Kessel für eine Barkasse.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1478/82.

HOWE, the NICLAUSSE boiler. (a)⊞ *J. Nav. Eng.* 15 S. 1163/74.

NORDMAND, characteristics of the NORMAND water-tube boiler. (a)⊞ *J. Nav. Eng.* 15 S. 1065/79.

ROUNTHWAITE, gradual collapses of furnace crowns: a suggested explanation. (The hottest part of the furnace crown is adjacent to the longitudinal centre line.) (V)* *Mar. E.* 25 S. 53/4; *Trans. Nav. Arch.* 45 S. 91/6.

10-ton evaporator for the steam yacht „North Star."* *Engng.* 75 S. 619.

ROESLER, Untersuchungen an neueren Schiffsdampfmaschinen. (Dampfdruck- und Tangentialdruck-Diagramme; rechnerische Ermittlung der Dampfspannungen in den Zylindern und Receivern unter Zugrundelegung des Mariotteschen und des Mischungsgesetzes.)⊞ *Mitt. Seew.* 31 S. 793/804.

MENTZ, Konstruktion der amerikanischen Schiffsmaschinen. (Ergebnisse einer Studienreise. Kriegsschiffsmaschinen; vierzylindrige Dreifachexpansionsmaschinen mit Stephenson-Steuerung; Rahmen aus Manganbronze; Umsteuerungsmaschinen am Zylinderkomplex befestigt; getrennte Luftpumpen nach BAILAY; Anordnung einer Klappe zum Lenzen' mit der Zirkulationspumpe in der Kondensatorvorlage; Luftkompressor zum Bohren von Löchern, Verstemmen usw. sowie zum Abblasen von Flugasche; Kessel BABCOCK & WILCOX-System; BROWNsche Umsteuerungsmaschinen ohne Bremscylinder; Dampfyacht „Arrow.") *Schiffbau* 4 S. 531/8.

WILKES, some useful data from Scotch marine engineering practice. (Comparison of the ALLIS and the MUSGRAVE marine engines; diagrams for determining thickness of copper pipes, for finding the coal consumption of marine engines.) *Eng. News* 49 S. 192/3.

MEYER, investigation of the stresses on frames of vertical steam engines, as modified for marine engines. (a)* *J. Nav. Eng.* 15 S. 971/1039.

SIMPSON, STRICKLAND & CO., high-speed reciprocating engines. (CROSS' patent 4-crank quadrangle-expansion engine.)* *Eng. Gaz.* 17 S. 105.

Schiffsmaschinen des Doppelschraubendampfers „Kaiser Wilhelm II." *Uhland's I. R.* 17 S. 253; *Rev. méc.* 13 S. 373/90; *Eng.* 76 S. 276 F.

Triple expansion engines of the S. S. New York. *Mar. E.* 25 S. 228.

CALDER, marine engineering design: the pipe arrangement. (Connections for the triple-expansion engine and auxiliary machinery of a modern freight steamer.)* *Mech. World* 33 S. 294/5.

SEIFRIDSBERGER, die Maschinenkomplexe S. M. S. Typ „Habsburg." (Bestehen aus zwei stehenden vierzylindrigen Dampfmaschinen mit dreifacher Expansion, von denen jede eine Schraube bewegt, ferner aus je einer Kesselanlage von BELLEVILLE-Kesseln mit Speisewasservorwärmern, einer elektrischen Beleuchtungs- und Kraftübertragungs-, sowie einer Wäschereinigungs-, Kühl- und Dampfheizungsanlage.)* *Mitt. Seew.* 31 S. 1/25.

VICKERS, SONS & MAXIM, engines of battleship „Libertad." (Four cylinder triple-expansion type, having one high-pressure cylinder, one intermediate-pressure cylinder, and two low-pressure cylinders, balanced on the YARROW, SCHLICK and TWEEDY system.)⊞ *Eng. Gaz.* 17 S. 110.

Les machines du croiseur protégé russe „Bogatyr."* *Rev. techn.* 24 S. 193/5.

Turbinenanlagen zum Betrieb von Schiffen. (Marschturbinen für niedrigere Geschwindigkeit des Schiffes; arbeiten auf 3 Wellen, von denen jede mit 2 Schrauben versehen ist und 7—800 Uml.-min. macht.) (V) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 547.

PARSONS, the marine steam-turbine and its application to the propulsion of vessels. (V. m. B.)* *Engng.* 76 S. 43/5.

SINELL, BROWN-BOVERI-PARSONS Dampfturbine als feststehende sowie als Schiffsmaschine. (V. m. B.) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1117.

SIEGMON, die Dampfturbine als Schiffsmotor.* *Mar. Rundsch.* 14 S. 1207/17.

THURSTON, on the steam turbine. *El. World* 41 S. 516/7.

Segelfahrzeuge mit Hilfsmaschinen.* *Wassersp.* 21 S. 120/1.

Petroleum-Motoren für die Heringsfischerei in Frankreich.* *Fisch. Z.* 26 S. 169/71; *Mém. S. ing. civ.* 1903, 1 S. 468/85; *Gén. civ.* 43 S. 423/7.

SOÉ, les moteurs à explosion à bord des bateaux de pêche à voiles. (Le bateau de pêche „Va-d'l'Avant"; le „Jean" bateau à la pêche du hareng et du maquereau aux filets dérivants.)* *Yacht* 26 S. 84/6.

Projet d'embarcation pontée à moteur auxiliaire pour la pêche de la sardine.* *Yacht* 26 S. 534/6.

Detachable petrol motor for boat propulsion.▣ *Engng.* 76 S. 530.

Application des moteurs à pétrole à la navigation. (a)* *Rev. méc.* 13 S. 584/95.

Moteurs pour canots automobile. (Propulseur amovible; les moteurs EAGLE, VINOT et DEGUINGAND, ABEILLE, VALLET, ADER, GARDNER, OTTO, DELAHAYE.)* *Yacht* 26 S. 526/7 F.

Bearings of naval engines. *Eng.* 96 S. 370.

KLEIN, the electric installation on board U. S. battleships Connecticut and Louisiana.* *Electr.* 51 S. 806/10; *El. World* 42 S. 251/7.

MC FARLAND, electricity in the navy. *Trans. El. Eng.* 19 S. 1378/95.

POWELSON, the reasons for the change of the navy standard voltage from 80 to 125. *Trans. El. Eng.* 19 S. 1333/54.

ZÜBLIN, elektrisches Spill; 1800 kg. Zug mit Schneckenantrieb. (System BRÜGMANN, WEYLAND & CO.)* *Schiffbau* 4 S. 539/40.

BALFOUR, marine installations for the carriage of refrigerated cargoes. (Refrigerating arrangements; methods adopted in insulating ships holds.) (V. m. B.)▣ *Trans. Nav. Arch.* 45 S. 134/52; *Eng.* 95 S. 424/6; *Engng.* 75 S. 635/8.

Hydraulische Schottentür-Schließvorrichtung. (Auf der ständigen Ausstellung für Arbeiterwohlfahrt in Charlottenburg.)* *Ratgeber, G. T.* 3 S. 40/2.

The STONE-LLOYD bulkhead door. (Each door shuts in guillotine fashion; gravity is aided by power; to the top of the door is fixed a geared bar, working in a toothed wheel; the latter revolves on a shaft connected with an hydraulic installation; the whole is actuated by a lever high up in the chart-room on the bridge; the door, even after it has been closed, can be opened by a handle; hydraulic accumulators for actuating the bulkhead doors.)* *Mar. E.* 25 S. 335/8; *Eng.* 96 S. 546/7.

The STONE-LLOYD system of ships bulkhead gear.* *Engng.* 76 S. 624.

The „Long-Arm" system of water-tight doors. (Vertical sliding door and operating gear; tightening wedges made from specially hard drop-forged bronze.) *Mar. E.* 25 S. 130/4.

Water-level indicator. (In each tank or compartment there is fixed a number of conductors of various lengths with their ends only exposed to the liquid. At the end of these rods a lead electrode is fixed in order to give more surface than would be obtained with the bared end of the insulated wire. These conducting wires are then led to a number of consecutive contacts, and opposite each contact is marked the height from the bottom of the tank of the electrode connected to it. By means of an induction coil and a telephone, it can then be ascertained which of these electrodes is actually in the water and which are insulated above it.) *El. Eng. L.* 32 S. 623.

JOBIN, apparatus for discharging bilge water from ships.* *Sc. Am.* 88 S. 302.

The RICHARDS-EVERSHED ships' telegraph. (Consits of an indicator constructed on the ohmmeter principle, in which the position of a needle is determined by the ratio of the currents in two coils placed at right angles to one another, while the transmitter consists essentially of a series of resistances provided with contacts over which a switch can be moved.)* *Electr.* 52 S. 49/52.

LACOSTE, device for stopping vessels. (By means of fins, controlled from the wheel house, which open at right angles to the vessel's side.) *Eng. Cleveland* 40 S. 105.

A ship brake.* *Sc. Am.* 89 S. 206.

Controleur de vitesse pour éviter les abordages par temps de brume. (Système BERNARD-CASTELLI.)* *Rev. ind.* 34 S. 414/5.

Vorrichtung zum Auffangen des Stoßes bei Schiffskollisionen. *Prom.* 14 S. 549/51.

STIEGHORST, Beitrag zur Konstruktion von Bootskrānen. (Kranquerschnitte; Schubkraft in den Stegen; Beanspruchung auf Druck; Biegung; Torsion.)* *Schiffbau* 4 S. 324/9 F.

FLAMM, Quadrantdavits. *Stahl* 23 S. 904.

The WELIN quadrant davit. (Horizontal travelling motion given to the davit arms; advantages in regard to leverage; chocks.)* *Eng. Gaz.* 17 S. 208/11; *Dingl. J.* 318 S. 782/3.

PETT's davits. (Pat.) (Rotated by means of worm-and-worm wheel mechanism; boats boom with vertical stanchions hinged to the boat deck.)* *Eng.* 96 S. 169.

BURBIDGE's derrick-fittings. (Device for securing the heels of sail or cargo booms, derricks, or crane jibs in such a way that while every facility is given for swivelling, the shearing strain on the vertical swivel pin and the horizontal hinge pin is reduced to a minimum.)* *Mar. E.* 25 S. 173/4.

HACHTsches Patentreff für Großsegel.* *Wassersp.* 21 S. 579/80.

RANK, Toppsegel für kleine Kreuzer. (Ein an einer Stänge gereihtes Dreikant-Toppsegel, bei dem aber Stängestag und Stängefall fortfällt.) *Wassersp.* 21 S. 6/7.

Hohle Spieren. *Wassersp.* 21 S. 168/9.

Anemometer-Windfahne.* *Wassersp.* 21 S. 272.

4. Treib- und Steuervorrichtungen; Propellers and stearing apparatus; Propulseurs et gouvernails.

Mechanisches Bearbeiten der Druckflächen von Schiffsschrauben. (D. R. P. 145007.)* *Z. Werkzm.* 8 S. 49/50.

Machine pour le travail des hélices. *Gén. civ.* 44 S. 28/9.

Making drawings and patterns for screw propellers.* *Am. Mach.* 26 S. 20/2.

SCRIBANTI, modification of the mean pitch due to twisting the blades in screw propellers. (V) *Engng.* 75 S. 509/12; *Trans. Nav. Arch.* 45 S. 73/90.

Way to make propeller wheel patterns.* *Am. Mach.* 26 S. 880/1.

YARROW, the screw as a means of propulsion for shallow draught vessels. (V. m. B.)* *Eng.* 95 S. 375; *Engng.* 75 S. 498/500; *Trans. Nav. Arch.* 45 S. 106/17; *Eng. Gaz.* 17 S. 100.

Improved design of screw propulsion for shallow-draft.* *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22937/8.

Verwendung der Schraube als Treibapparat für Schiffe.* *Mitt. Seew.* 31 S. 877/95.

PECORARO, direction of rotation of propellers.* (a) *J. Nav. Eng.* 15 S. 1080/1109.

LAUBEUF, note on the direction of rotation of propellers on twin-screw war vessels.* *J. Nav. Eng.* 15 S. 1175/84.

MELVILLE, manoeuvering qualities of battleships. (In-turning vs. out-turning screws.)* *J. Nav. Eng.* 15 S. 433/48.

QUICK, screw propulsion for naval and maritime purposes. (a)* *J. Nav. Eng.* 15 S. 637/66.

DYSON, screw propellers of U. S. naval vessels. (Efficiencies of performance of the different screws as shown by applying FROUDE's formulae.)* *J. Nav. Eng.* 15 S. 281/349.

ROBERTS, U. S. naval propellers. (Screw propellers; the curve that indicates the value of the propeller is the curve of slip.)* *Proc. Nav. Inst.* 29 S. 701/5.

RIGG, screw propellers. (Propellers of the „Drake".)* *Eng.* 95 S. 123.

HAMILTON, on mercantile cruisers fitted with housing propellers. (Housing the propeller while not in use; housing the central propeller against the stern-post and the two brackets that carry the shafts of the wing propellers.) (V. m. B.)* *Trans. Nav. Arch.* 45 S. 230/40; *Engng.* 76 S. 14/6; *Mar. E.* 25 S. 122/4.

The propellers of the S. S. „Kaiser Wilhelm II". *Engng.* 76 S. 450/4.

DURAND, a problem connected with the screw propeller. (a)* *J. Nav. Eng.* 15 S. 887/901.

L'hélice reversible. (Avec glissière prismatique.)* *Yacht* 26 S. 700.

Schiffsschraube mit verstellbaren Flügeln als Umsteuerung während der Fahrt. (Von MEISSNER konstruierte Flügel-Umsteuerung mittels prismatischer Gleitkörper; für Motorboote.)* *Hansa* 40 S. 429.

DEUTZER GASMOTOREN-FABRIK, heb- und senkbare Drehflügelschraube. *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 8/11 F.

Universal portable propulsor. (The device consists of a longitudinal casing or frame, having at its forward end an internal combustion engine, and at its backward end a depending trunk or arm, at the lower part of which the propeller is situated.)* *Mar. E.* 25 S. 222.

Screw propellers.* *Eng.* 96 S. 508/9.

Covering propeller blades. (A system adopted in the steamers „Clan Macintyre" and „Clan Macleod", by RICHARDSONS, WESTGARTH & CO.; brass sheathing.) *Engng.* 76 S. 260.

EMINGER, Triebmittel für Dampfboote. (Die Vorrichtung ist am Heck des Fahrzeuges, ähnlich wie ein gewöhnliches Steuerruder und wird wie beim Wricken um seine Achse gedreht und um eine senkrechte Achse hin und her bewegt.) *Mitt. Artill.* 1903 S. 462/3.

Ein neuer Sicht-Ruderapparat.* *Wassersp.* 21 S. 566.

FRAHM, torsion and torsional stresses in propeller shafts. (Experiments conducted in the shipbuilding yards of BLOHM & VOSS.)* *Engng.* 75 S. 189/90.

LIST, on screw shafts. (Bronze propeller; oil-hardening and annealing necessary for nickel steel.) (V. m. B.)* *Eng. Gaz.* 17 S. 146/7 F.

Festigkeit von Ruderrahmen. (Biegungsbeanspruchung.)* *Schiffbau* 4 S. 856/8.

GRIMSHAW, welding in place the broken rudder post of a 9000-ton screw steamer. (Welding by the use of thermit.)* *Am. Mach.* 26 S. 525/6; *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1540/1; *Hansa* 40 S. 127.

PERKINS, modern electric steering apparatus. (Electric steering apparatus on the steamship Finland; WASHBURN automatic steering apparatus; electric steering gear on the „Valhalla".* *El. Rev. N. Y.* 42 S. 435/8.

Electric steering gear on the Earl of Crawford's yacht „Valhalla". *Mar. E.* 24 S. 373.

Electrical steering gear on the „Finland". *Electr.* 51 S. 281/3.

SIEMENS & HALSKE, commande électrique de gouvernail.* *Electricien* 25 S. 84/6.

A new electrical steering gear.* *Sc. Am.* 88 S. 380.

Elektrische Fernsteuerung von Schiffen und Torpedos.* *El. Rundsch.* 21 S. 51/3.

Das Telekin. (Steuerung einer Maschine aus der Ferne mit Hilfe der gewöhnlichen oder der drahtlosen Telegraphie.) *Erfind.* 30 S. 548.

Télémoteur BROWN. (Est destiné à la commande à distance des signaux et manoeuvres sur les navires.)* *Rev. mec.* 13 S. 390/2.

KATZER, der elektrische Betrieb von Wasserfahrzeugen mittels Oberleitung nach dem STOLLschen System. *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 131/3.

5. Stapellauf; Launch; Lancement. Vgl. Dampfmaschinen.

SCHAUMANN, Stapellaufschlitten mit drehbar gelagerten Gurtplatten.* *Schiffbau* 4 S. 675.

GROESBECK, notes on side-launchings.* *Eng. News* 50 S. 498/9.

6. Ausgeführte Schiffe; Ships constructed; Bateaux exécutés. Vgl. Bagger, Dampfmaschinen.

a) Handelsschiffe; Merchant ships; Bateaux de commerce.

α) Dampfschiffe; Steamers; Bateaux à vapeur.

KAEMMERER, Doppelschraubendampfer „Kaiser Wilhelm II.", erbaut von der Stettiner MASCHINENBAU-A.G. VULCAN. (Vierdecker mit einem Orlopdeck, vollkommen durchlaufenden Stahldecken sowie einem oberen Promenadendeck und einem Sonnendeck erbaut; Ruder und Hauptsteuermaschine ganz unter die Wasserlinie gelegt.) (a) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1093/1100, 1137/45.

Der neue Schnelldampfer „Kaiser Wilhelm II". *Dingl. J.* 318 S. 480; *Gén. civ.* 43 S. 353/9 F; *Engng.* 76 S. 37/40 F; *Mar. E.* 25 S. 43/4; *Arch. Post* 1903 S. 371/4.

Schnelldampfer „Kronprinz Wilhelm".* *Uhland's T. R.* 17 S. 111.

Doppelschrauben-Passagier- und Frachtpostdampfer der Hamburg-Amerikalinie, „Prinz Adalbert". (Vierstufige Expansionsmaschinen; Propeller aus PARSONs Mangan-Bronze; zum Drehen der Maschine befindet sich auf dem Verbindungsarm des Drucklagers mit der Maschinengrundplatte eine kleine Maschine; 2 Doppelenderkessel; HOWDEN-Gebläse; WEIRs Hydrokineter.) (a) *Schiffbau* 4 S. 751/7 F.

Doppelschrauben-Passagier- und Frachtdampfer „Gneisenau". (a) *Schiffbau* 5 S. 197/202.

Doppelschraubendampfer „Feldmarschall".* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 832/3.

American liner S. S. „New York". (Twin-screw four-cylinder triple-expansion engine.)* *Mar. E.* 25 S. 228/32.

Dampfschiff „Tanis". (Dreidecker mit durchlaufendem Doppelboden nach dem Zellularsystem.) *Hansa* 40 S. 10.

The Orient Pacific liner „Orontes". (Engines, balanced on the YARROW, SCHLICK, and TWEEDY system.) *Eng.* 95 S. 85; *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22817.

Fracht- und Passagierdampfer „Minnesota". (Schwimmbad auf dem Hauptdeck; Kohlenbunker, deren Wände geneigt sind, so daß die Kohlen bei der Uebernahme nicht von Hand

verteilt [getrimmt] zu werden brauchen; durch Elektromotoren betriebene Winden; Kühlanlage, bestehend aus Ammoniak-Kältemaschinen; NICLAUSSE-Wasserrohrkessel.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1356/7; *Sc. Am.* 88 S. 298.

Frachtdampfer „Ellen Rickmers". (Für die chinesische Küstenfahrt. Aus SIEMENS-MARTIN-Stahl; enthält eine 900pferdige Dreifach-Expansionsmaschine, eine elektrische Lichtanlage.) *Schiffbau* 4 S. 344.

Union-castle liner „Armadale Castle". ▣ *Mar. E.* 25 S. 324.

Three new liners. („Armadale Castle", „Cluny Castle", „Miltiades".) *Eng.* 96 S. 188/9.

The S. S. „Brussels". (Surface condensers supplied with cooling water by independently driven centrifugal pumps; steam generated in four large single-ended cylindrical three-furnaced steel boilers; QUIGGIN's patent feed-water heater; steering by BROWN's patent steam tiller and telemotor.) ▣ *Eng.* 95 S. 34/6

S. S. „Hercules". (Fitted with WAILES & MASON's patent tween-deck ballast tanks.)* *Mar. E.* 25 S. 45/6.

The Steamship „Yongala". (For the Adelaide Steamship Co.)* *Eng.* 96 S. 424.

Le vapeur neuf „Charles le Cour" des chargeurs de l'ouest.* *Yacht* 26 S. 386/7.

Le vapeur „Ville de Rouen".* *Yacht* 26 S. 288/9.

Les vapeurs „Paul-Beau" et „Charles-Hardouin".* *Yacht* 26 S. 469/70.

DOXFORD & SONS, S. S. „Grangesberg". (Intended to carry ore from the Baltic to Rotterdam, fitted with twenty-four derricks, there being seven masts on each side; loaded with full cargo of 10 300 t.)▣ *Eng. Gas.* 17 S. 134.

Le vapeur neuf „Grangesberg" le plus grand navire à turret deck du monde.* *Yacht* 26 S. 390/1; *Mar. E.* 25 S. 94.

Oil fuel on the steamship „Mariposa". *Sc. Am.* 88 S. 92.

BILES, cross-channel steamers. (Uebersicht über die verschiedenen Ausführungsformen.) (V. m. B.)▣ *Trans. Nav. Arch.* 45 S. 243/53; *Engng.* 76 S. 67/8.

Steam turbine propelled passenger boats. (Progress; application to fast steamers.)* *Mech. World* 33 S 186/7.

DENNY & BROTHERS, Turbinendampfer „Queen".* *Uhland's I. R.* 17 S. 151.

DUMAS, le paquebot à turbines „The Queen" du service Calais-Douvres.* *Gén. civ.* 43 S. 209/11.

The „Queen". (Turbine propelled Channel steamer; PARSONS' turbines, three being fitted on three separate lines of shafting.)* *Engng.* 76 S. 20; *Eng. Gas.* 17 S. 158; *Eng.* 95 S. 614, 96 S. 10/1.

Turbinendampfer: „Queen" und „Brighton". (Drei Schraubenwellen für eine Hochdruck- und zwei Niederdruckturbinen.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1613/4.

The turbine steamer „Brighton". (The propelling machinery consists of three sets of turbines, made by the Parsons Marine Steam Turbine Co.)* *Eng.* 96 S. 242; *Cosmos* 52 S. 615/6.

EWING's report on the trials of the steamer „Turbinia". (Turbines of the parallel flow type, the general course of the steam through them being parallel to the axis of rotation.) (V. m. B.)* *Mar. E.* 25 S. 190/4.

The Tyne General FerryCo.'s twin-screw passenger steamer „Mona".* *Engng.* 76 S. 831.

COURTIN, der Badische Bodensee-Dampfer „Stadt Meersburg". (Halbsalonboot; das Vorderschiff besitzt zur Aufnahme von Gütern ein glattes Hauptdeck, während im Hinterschiff ein zur Hälfte in die Schiffsschale versenkter Saal mit Nebengelassen angeordnet ist; walzenförmige Schiffskessel mit je zwei innenliegenden Feuerungen; Ueberhitzeranlage.)▣ *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1025/31.

Heckraddampfer „Sprague". (Versteifung des Schiffskörpers durch Stützen mit Zugstangen.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1795/6.

The passenger boat service on the Nile. (Native Nile boat; a Dahabeah; Anglo-american Nile boat.)* *Eng.* 96 S. 517/8.

Flachgehende Dampfboote.* *Mitt. Art.* 1903 S. 158/9.

HAYES, composite steam launch. (Compound surface condensing engines.)* *Eng.* 95 S. 266.

β) Segelschiffe; Sailing vessels; Bateaux à voiles. Vgl. 6 c.

RADUNZ, Fünfmaster-Vollschiff „Preußen".* *Techn. Z.* 20 S. 54.

Große eiserne Gaffelschoner. (Bedienung der Segel von Deck aus; Segeln nur beim Winde.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 293/4.

Das neue Kadetten-Schulschiff des Norddeutschen Lloyd.* *Techn. Z.* 20 S. 513/5.

The „Young America". (Nautical school ship.)* *Eng.* 95 S. 295.

Training ship for the United States navy.* *Eng.* 96 S. 220.

H. M. S. „Centurion" reconstructed. ▣ *Eng.* 95 S. 631.

Kimmkiele für Segelschiffe. (Gegen das Schlingern.) *Hansa* 40 S. 220/2.

b) Kriegsschiffe; Battle ships; Vaisseaux de guerre.

α) Allgemeines; Generalities; Généralités.

NIBLACK, the JANE naval war game in the Scientific American. (a)* *Proc. Nav. Inst.* 29 S. 581/660.

POUNDSTONE, proposed armament for type battleship of U. S. navy, with some suggestions relative to armor protection. (Omission of underwater torpedo installation; objections to battery of Louisiana class; proposed battery for type battleship; arguments in favor of proposed battery; protection to battery and ammunition supply; question of weights; necessary increase of displacement.) *Proc. Nav. Inst.* 29 S. 377/411.

POUNDSTONE, size of battleships for U. S navy. *Proc. Nav. Inst.* 29 S. 161/74.

WHITING, effect of modern accessories on the size and cost of warships. (V. m. B.) *Trans. Nav. Arch.* 45 S. 1/20; *J. Nav. Eng.* 15 S. 350/65.

MELVILLE, manoeuvering qualities of battleships. (In-turning vs. out-turning screws.)* *J. Nav. Eng.* 15 S. 433/48.

The weight of warship engines.* *Eng.* 96 S. 529/30.

Geschützwirkung von Schlachtschiffen. (Vergleich zwischen Schlachtschiffen.) *Mitt. Seew.* 31 S. 527/33.

Flußkriegsmittel fremder Donaustaaten.* *Mitt. Seew.* 31 S. 955/6.

Coal consumption in warships. *Eng.* 95 S. 597/8.

Die Verwendung der Elektrizität auf Kriegsschiffen. *El. Anz.* 20 S. 209/10F.

„Cardenal Cisneros". (Ergebnisse auf den Probefahrten.) *Schiffbau* 4 S. 453.

β) Panzerschiffe; Iron clads; Cuirassés.

Das Linienschiff „Braunschweig" der deutschen Kriegsflotte.* *Schiffbau* 4 S. 329/30; *Prom.* 14 S. 281/5; *Yacht* 26 S. 36/7.

Das neue Linienschiff „Elsaß".* *Masch. Konstr.* 36 S. 107/8.

Stapellauf des Linienschiffes „Hessen". *Prom.* 15 S. 55/8; *Yacht* 26 S. 652/3.
H. M. S. King Edward VII. *Eng.* 96 S. 116.
Das „Schlachtschiff Commonwealth". *Schiffbau* 4 S. 816; *Yacht* 26 S. 346/7; *Eng.* 95 S. 518, 550.
Our swiftest battleship „Duncan". *Eng. Gaz.* 17 S. 18.
La transformation du cuirassé anglais „Centurion". *Yacht* 26 S. 430.
Schlachtschiff „Charles-Martel". (LAGRAFEL-D'ALLEST-Kessel.) *Mitt. Seew.* 31 S. 616/21.
The Italian first-class battleship „Benedetto Brin". *Proc. Nav. Inst.* 29 S. 481/7; *Eng.* 95 S. 389/90.
KERHELLEUC, la nouvelle flotte italienne. (Le cuirassé Amiraglio Saint-Don; le cuirassé „Vittorio-Emmanuele".) *Yacht* 26 S. 679/80.
Linienschiff des K. u. K. „Arpad". (Probefahrtsergebnisse.) *Schiffbau* 4 S. 729/30.
Die neuen Schlachtschiffe der k. u. k. Kriegsmarine Typ „Erzherzog Karl". *Mitt. Seew.* 31 S. 849/59; *Yacht* 26 S. 711/2.
Le cuirassé de 13000 tonnes „Césarewitsch" de la marine impériale russe. (Machine à triple expansion; superstructures; pont des gaillards; batterie; cloison cuirassée; coupe au maître.) (a) *Yacht* 26 S. 594/8; *J. Unit. Service* 47, 2 Nr. 310.
The reconstructed Turkish battleship „Messoudiyeh". *Eng.* 95 S. 70/2.
BOWLES, die neuen amerikanischen Linienschiffe und Panzerkreuzer. (V) *Schiffbau* 4 S. 540/3.
BUSH, contract trial of the U. S. S. „Wyoming". (Twin screw, single-turreted monitor, harbor-defense vessel; three-cylinder triple-expansion engines of the vertical, inverted, direct-acting type; forced draft; distilling apparatus; air compressor for long-arm system; electric plant.) *J. Nav. Eng.* 15 S. 83/104.
CARNEY, a comparison of the performances of the monitors „Arkansas", „Florida", „Nevada" and „Wyoming." *J. Nav. Eng.* 15 S. 823/33.
NEWELL, contract trial of U. S. monitor „Nevada". *J. Nav. Eng.* 15 S. 105/10.
MORITZ, official trial of the U. S. S. „Florida". (Boilers of the MOSHER type.) *J. Nav. Eng.* 15 S. 546/77.
The Chilian battleship „Constitucion". (Twin triple-expansion engines.) *Eng.* 95 S. 90.
The new Chilian battleship „Libertad". *Sc. Am.* 88 S. 133/4; *Engng.* 75 S. 107/8.

γ) Kreuzer; Cruisers; Croiseurs.

FITZ-GERALD, on the „lines" of fast cruisers. (Tank experiments.) (V. m. B.) *Trans. Nav. Arch.* 45 S. 21/36.
BOWLES, die neuen amerikanischen Linienschiffe und Panzerkreuzer. (V) *Schiffbau* 4 S. 540/3.
The Russian first-class cruiser „Bogatyr". (Propelling engines; NORMAND boilers; bilge pumps in the engine and boiler rooms; speed trials.) *Engng.* 75 S. 143 F, 310 F.
„Nowik", der schnellste Kreuzer der Welt. (Geschwindigkeit von 29 Knoten; Länge 106 m, Breite 12,2 m, Tiefe 7,7 m und Tiefgang fertig ausgerüstet 5,8 m. Vom Vorder- bis Hintersteven reichendes Panzerdeck aus Nickelstahl, welches an den Seiten eine Stärke von 50 mm und im wagerechten Teil eine Stärke von 30 mm hat. Die Maschinenschutzkappen bestehen ebenfalls aus Nickelstahlpanzer und sind 70 mm stark.) *Schiffbau* 4 S. 314/7; *Eng. Gaz.* 17 S. 39/41.
First-class British cruiser „Donegal". *Eng.* 96 S. 100.
Panzerkreuzer „Marseillaise". *Schiffbau* 4 S. 633/4.
BOWERS, the U. S. S. "Cleveland"; general description, official trial. (a) *J. Nav. Eng.* 15 S. 1110/43.
DE GRAVE SELLS, the Argentine cruiser „Moreno". *Proc. Nav. Inst.* 29 S. 445/81; *Mar. E.* 25 S. 59/60; *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22872; *Eng.* 95 S. 247.

δ) Kanonenbote; Gunboats; Canonnières.

Fehlt.

ε) Torpedoboote und Torpedobootjäger; Torpedo-boats and torpedo-boat destroyers; Torpilleurs et contre-torpilleurs.

Vgl. Torpedos.

MARULLI, Verwendung der Unterseeboote. (Vergleich zwischen eigentlichen Untersee- und Tauchbooten.) *Mitt. Seew.* 31 S. 804/21.
Navigation sous-marine. (Classification et utilisation militaire des différents types de sous-marins.) *Cosmos* 52 S. 16/20.
STUBENRAUCH, unterseeischer Angriff. (Stabilität des Unterseebootes; Führung des Bootes unter Wasser.) *Krieg. Z.* 6 S. 382/92.
Das Photographieren des Meeresbodens. (Erblicken von Unterseebooten vom Ballon aus.) *Fisch. Z.* 26 S. 23.
HALLIGAN, the development of the submarine in the direction of increased scope. (a) *J. Nav. Eng.* 15 S. 1211/40.
Torpedo boats and their machinery. (THORNYCROFT-SCHULTZ boiler.) *Eng. Gaz.* 17 S. 14.
SPEAR, submarine torpedo boats. (Past, present and future.) *Iron A.* 71. 1/1 S. 23/32; *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22653/8.
Torpedo boat controlled by wireless transmission. *West. Electr.* 32 S. 128.
MAX, sous-marins anglais et américains. (Vitesse à la surface; plongée.) *Yacht* 26 S. 81/2.
The French submarines. („Gymnote", „Gustave Zédé", „Morse", „Français", „Algérien", „Narval"). *Engng.* 75 S. 31/3.
MORGAN, official trials of the submarine boats „Grampus" and „Pike". (Ventilation by a DIEHL motor and ROOT blower; standardization runs.) *J. Nav. Eng.* 15 S. 584/602; *Eng. Gaz.* 17 S. 147/9; *Mitt. Seew.* 31 S. 896/913.
Die offiziellen Probefahrten der Vereinigten Staaten-Unterseeboote „Grampus" und „Pike". *Mitt. Seew.* 31 S. 896/913; *Eng. Gaz.* 17 S. 147/9.
MAHONY, official trials of the submarine boats „Plunger", „Porpolise" and „Shark." *J. Nav. Eng.* 15 S. 859/86.
WHITE, official trials of submarine boats „Adder" and „Moccasin". (Propeller; submerged endurance run; conning by compass, by a periscope temporarily rigged through the port forward ventilator; ventilation by an electric fan motor fitted above the gasoline engine; torpedo firing; storage batteries.) *J. Nav. Eng.* 15 S. 39/58.
Probefahrten mit zwei neugebauten Holland-Unterseebooten „Adder" und „Moccasin". *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 873/4.
Ein neuer Unterseeboots-Typ. (Erfinder BURGER.) *Schiffbau* 5 S. 6/8.
FASSEL, Unterseeische Boote. (Neueste Typen.) *Mitt. Seew.* 31 S. 160/9.
FREYER, über Unterseeboote. (Der Systemschwerpunkt; Unterseeboot BAEKER 1892; BAUER, 1850) (a) *Bayr. Gew. Bl.* 1903 S. 163/7 F.
PINO, ein neues Unterseeboot. („Hydroskop"; Kiel mit Rädern; die Seiten des Schiffes sind mit mechanischen Armen und Händen versehen, die von innen in Bewegung gesetzt werden, sich beugen, zurückziehen und ausstrecken, heben und greifen können.) *Uhland's I. R.* 17 S. 197.
Unterseeboot „Protector". (Akkumulatoren für 75

I. P. S. auf 4 Stunden; Tauchtiefe 50 m; Armierung: 3 WHITEHEAD-Torpedorohre; Geschwindigkeit üb. Wasser 10—11 Kn, unter Wasser 7 Kn; Wasserballast; die Horizontalruder werden auf Untertauchen gestellt; das Boot holt sich an den Ankertauen herunter. Mittel zur Einhaltung einer bestimmten Tiefe. Vorrichtungen, um bei höchster Gefahr die Besatzung herauszulassen.)* *Schiffbau* 4 S. 338/40; *Sc. Am.* 89 S. 485/6; *Yacht* 26 S. 51/3; *Mot. Wag.* 6 S. 48; *Eng.* 96 S. 502/3.

BALL, contract trial of the United States torpedoboat destroyers „Lawrence" and „Macdonough." (a)▣ *J. Nav. Eng.* 15 S. 667/93.

MACALPINE AND LAYMAN, description and trials of the U. S. torpedo-boat destroyers „Hopkins" and „Hull". (a)▣ *J. Nav. Eng.* 15 S. 694/755.

MORITZ, contract speed trial of U. S. torpedoboat destroyer „Stewart". (Hull; batterie; propelling engines)▣ *J. Nav. Eng.* 15 S. 111 21.

Testing destroyers. („Wolf", a 30 Kn destroyer. Fixed on specially-constructed cradles in wet dock.) *Eng. Gas.* 17 S. 3.

Torpedobootzerstörer „Truxtun", „Whipple" und „Worden". (14 bis zum Hauptdeck durchgeführte Schotten; der vordere Geschützturm ist als Back ausgebaut; hintereinander aufgestellte Dreifach-Expansionsmaschinen; Luftpumpen mit Schwunghebeln; mit künstlichem Zug arbeitende THORNYCROFT-Kessel) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1433/5; *J. Nav. Eng.* 15 S. 393/403.

YARROW & CO., torpedo boat destroyer „Mode". (N)* *Eng. Gas.* 17 S. 3.

The torpedo-boat destroyer „Perry".* *Sc. Am.* 89 S. 309.

c) Yachten; Yachts. Vgl. d.

Launch of the „Reliance". *Sc. Am.* 88 S. 314/5.

The „Reliance" unter sail. *Sc. Am.* 88 S. 354.

The launch and early trials of „Shamrock III".* *Sc. Am.* 88 S. 260/1.

S. M. Schuneryacht „Meteor".▣ *Wassersp.* 21 S. 58/9.

J. M. Schuneryacht „Iduna".▣ *Wassersp.* 21 S. 72/4.

Le nouveau „Defender" et le „Columbia".* *Yacht* 26 S. 154.

Kreuzeryacht „Aventiure".▣ *Wassersp.* 21 S. 96.

Projet d'une goélette de croisière.* *Yacht* 26 S. 750/1.

„Helga". (VI. Klassen-Kreuzeryacht.)* *Wassersp.* 21 S. 629/30.

Modèle de yacht à quille. (Tiré de l'ouvrage de Linton Hope.)* *Yacht* 26 S. 4.

„Briséis" yacht à dérive de cinq tonneaux à MAUREL.* *Yacht* 26 S. 784/5.

Le yacht français de 5 tx „Fémur".* *Yacht* 26 S. 54/5.

Le yacht de course de 5 tonneaux „Titane".* *Yacht* 26 S. 21.

Le cotre „Triton" de 2 tx 1/2.* *Yacht* 26 S. 347/8.

Le cotre „Quickstep".* *Yacht* 26 S. 702.

Quelques types de bateaux pour la série extra-réglementaire des un-tonneau.* *Yacht* 26 S. 132/4.

Le yacht de un tonneau „Ariette". *Yacht* 26 S. 819.

Cotre de un tonneau „Emma".* *Yacht* 26 S. 35.

Die Rostocker Klasse. („Gerda".)* *Wassersp.* 21 S. 651/2 F.

Die Niederländischen Einheitsyachten.* *Wassersp.* 21 S. 618.

BURGERS, die Konstruktion kleiner Rennyachten.* *Wassersp.* 21 S. 39/40.

S. M. Y. „Niagara".▣ *Wassersp.* 21 S. 84/5.

Sonderklassenyacht „Tilly".* *Wassersp.* 21 S. 509; *Yacht* 26 S. 803.

Schwertyacht „Donner".▣ *Wassersp.* 21 S. 106.

Le yawl de 45 tx „Pétrel".* *Yacht* 26 S. 39/40.

Le yawl „Valentine II".* *Yacht* 26 S. 460/1.

Youyou à voiles „Boréon".* *Yacht* 26 S. 765.

Les monotypes du Cercle de la Voile de Paris.* *Yacht* 26 S. 82/3.

Le yawl mixte à moteur „Berthic".* *Yacht* 26 S. 328/9.

New three-masted auxiliary schooner.* *Sc. Am.* 88 S. 259/60.

Le yacht auxiliaire „Mollihawk".* *Yacht* 26 S. 399/400.

Die Königliche Fregatte „Royal Louise".* *Wassersp.* 21 S. 327/8.

Le steam-yacht de 240 tx „Floréal".* *Yacht* 26 S. 513/5.

The steam yacht „North Star", owned by C. Vanderbilt.* *Sc. Am.* 88 S. 258/9.

The „Emerald" turbine yacht, owned by G. Gould.* *Sc. Am.* 88 S. 258.

Le steam yacht anglais „Parole".* *Yacht* 26 S. 300/1.

Le yacht belge „Niari".* *Yacht* 26 S. 845.

L'„Elsie" embarcation à moteur à pétrole à Glandaz.* *Yacht* 26 S. 66.

Segelfahrzeuge mit Hilfsmaschinen.* *Wassersp.* 21 S. 120/1.

d) Boote; Boats; Bateaux. Vgl. c.

BRÄUER, Berechnung der Motorboote.* *Mot. Wag.* 6 S. 138/40.

Improved design of screw propulsion for shallow-draft.* *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22937/8.

Trainierdampfer „Moguntia" des Mainzer Rudervereins. (In KRETSCHMERs patentierter Tetraederform; ohne Bugwelle und Talsenkung.)* *Uhland's I. R.* 17 S. 121.

Le vapeur de charge français „Orne".* *Yacht* 26 S. 675.

The „King's" new launch.* *Engng.* 75 S. 811.

BRÄUER, Motorboote der Gasmotorenfabrik Deutz. (Heb- und senkbare Drehflügelschraube.)* *Mot. Wag.* 6 S. 5/10.

DEUTZER GASMOTORENFABRIK, Sauggas-Motorboot „Haldy I". (Mit Erzeuger, Reiniger, Gastopf und Motor. Für Schiffahrtsbetrieb auf den Kanälen.)* *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 7/8.

Le canot de chasse „Eider" à moteur Wolverine.* *Yacht* 26 S. 768/70.

Le „Kiss II" embarcation à moteur à pétrole.* *Yacht* 26 S. 668/9.

The racing petrol launch „Durendal". *Aut. J.* 8 S. 1331/3.

Le nouveau launch à pétrole de S. M. le roi Edouard VII.* *Yacht* 26 S. 446.

The petrol racing launch „Napier".* *Aut. J.* 8 S. 846/8.

The „Napier" petrol motor launch. (Hull of the boat consists of mild steel plate put on over a framework of light section rolled steel angles, these being stiffened with cross plates and angles.)* *Eng.* 96 S. 170; *Yacht* 26 S. 753/4.

Le canot à moteur „Henriette" à PERSON.* *Yacht* 26 S. 614/5.

Canot à moteur „Darling".* *Yacht* 26 S. 248/9.

Canot à moteur „Fanfreluche". (Coque; moteur et hélice.)* *Yacht* 26 S. 650/1.

Canot à moteur „Trotte-Menu".* *Yacht* 26 S. 180/1.

Canot à moteur „Ping-Pong". *Yacht* 26 S. 629/31.

Bateau de service à voile et à moteur pour l'Ouganda.* *Yacht* 26 S. 812/3.

Cinquième concours du Journal „Le Yacht" pour un plan de canoe.* *Yacht* 26 S. 750.

Les anciens bateaux marseillais.* *Yacht* 26 S. 698/9.

MC LEAN & CO., improved galvanised steel boats.* *Mar. E.* 25 S. 324.

Neue Boottypen.* *Wassersp.* 21 S. 614/6F.

Ein submarines Ruderboot.* *Wassersp.* 21 S. 669/70.

Kleine halbgedeckte Spitzgatt-Jolle.* *Wassersp.* 21 S. 7.

e) Schiffe für Sonderzwecke und besonderer Bauart; Ships for especial purposes and of especial construction; Vaisseaux d'un but et d'une construction spéciale. Vgl. Fähren und Eisbrecher.

ZÜBLIN, russisches Schul- und Transportschiff „Okean". (Wasserrohrkessel verschiedener Bauart; Verteilung der Kohlenpforten und der Ventilatoren.)⊞ *Schiffbau* 4 S. 843/8; *Eng.* 95 S. 5.

HOWALDTSWERKE, das russische Schul- und Transportschiff „Okean". (Mit Ladevorrichtungen; geringe Armierung mit Geschützen und ohne Panzer; Kessel verschiedener Bauart zur Erprobung; Steuervorrichtung; entlastete Ausgleich-Stopfbüchse.)⊞ *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 913/7.

Neue Spezialschiffe. (Das russische Maschinenschulschiff „Okean"; Bergungsdampfer „Oberelbe" und „Unterelbe".)* *Dingl. J.* 318 S. 735/6.

Die neuen Bergungsdampfer „Oberelbe" und „Unterelbe". (Nach DAHLSTRÖM. 2 Kranbalken laufen über das Schiff in dessen Längsrichtung; die Oberfläche jedes Kranbalkens dient als Gleit- und Führungsbahn für 2 Hebegiens oder Flaschenzüge.)* *Uhland's I. R.* 17 S. 161/2.

SCOTT & CO., oil-carrier „Narragansett".* *Mar. E.* 25 S. 98/9.

Le vapeur neuf „Narragansett" le plus grand pétrolier du monde. (21000 tx de déplacement en charge.)* *Yacht* 26 S. 368/9; *Eng.* 95 S. 500; *Eng. Gas.* 17 S. 57.

Petroleum-Tankdampfer „Thamud". (Die maschinellen Anlagen liegen im Hinterschiff, während der ganze Vorraum aus einem Tank in acht Teilen besteht, der auf beiden Enden noch Isoliertanks hat.) *Schiffbau* 4 S. 684.

ZÜBLIN, Petroleum-Tankdampfer „Chamid". (Der Dampfer kann ca. 1152 t Petroleum transportieren.) (a)⊞ *Schiffbau* 5 S. 101/6.

KAEMMERER, Forschungsdampfer „Poseidon". erbaut vom Bremer Vulkan in Vegesack. (Zweischraubenschiff; 2 Masten für Gaffel und Stagsegel; Bünn zum Aufbewahren lebender Fische; der Raum vor dem Kollisionsschott sowie der hinterste Raum können als Trimmtank benutzt werden; Ankerwinde für Dampf- und Handbetrieb; Dampfwinde für den Walfischfang und die Heringsfischerei; Dampfwinde zur Planktonfischerei; Verbundmaschinen mit KLUGscher Umsteuerung; Kondensatoren.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 807/12.

La conquête de l'antarctique.* *Yacht* 26 S. 309/11.

Kabeldampfer „Stephan". (2 Kabelmaschinen, von denen die auf dem Hauptdeck vorne stehende Maschine zur Einnahme resp. Ausbesserung bereits im Betriebe befindlicher Kabel dient, während die auf dem hinteren Teile des Spardecks aufgestellte Kabelmaschine ausschließlich zum Kabellegen bestimmt ist; elektrische Innenbeleuchtung.) *Schiffbau* 4 S. 344/6; *Dingl. J.* 318 S. 356; *Prom.* 14 S. 441/3; *Uhland's I. R.* 17 S. 51.

STETTINER MASCHBAU-A. G. „VULCAN", Doppelschrauben-Kabeldampfer „Stephan". (Besatzung und innere Einrichtung; Proviantraume, Kühlanlage und Frischwasserversorgung; Sicherheitsvorkehrungen; elektrische Beleuchtung; Steuerbord-Schiffsschraube.)⊞ *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1581/6.

The cable-ships „Restorer" and „Patrol".* *Electr.* 50 S. 757/61F.

Deux nouveaux bateaux-câbles anglais.* *Electricien* 25 S. 275/8.

Transports de denrées par chambres froides.* *Yacht* 26 S. 658/9.

Les navires frigorifiques, d'après BALFOURD.* *Bull. d'enc.* 104 S. 898/902.

Trial trip of a new Mexican Gulf and South African liner. (To carry lumber, general merchandise, frozen meat, dairy produce and cattle.)* *Eng. Gas.* 17 S. 62.

NIELSEN & SOHN, eine Motorquatze für Doppelbetrieb. (Behälter zum Transport lebender Aale, bezw. von Heringen oder Makrelen, die mit Eis in Kisten verpackt sind) *Fisch. Z.* 26 S. 495.

D'EYNCOURT, fast coaling ships for our navy. (V)* *Engng.* 76 S. 104.

The TEMPERLEY coal „Haulabout".* *Eng. Gas.* 17 S. 136.

Oil-motor boat for the Uganda Railway Co.* *Engng.* 76 S. 626/8.

Eisenbahnfährschiff „Prindsesse Alexandrine" und die Dampffährenlinie Gjedser-Warnemünde.* *Uhland's I. R.* 17 S. 175/6.

Mecklenburgische und dänische Dampffähren für die Linie Warnemünde-Gjedser. (a)⊞ *Schiffbau* 5 S. 1/3.

A steam lifeboat.* *Eng.* 95 S. 576.

BATTANDIER, un bateau travailleur.* *Cosmos* 1903, 1 S. 619/20.

POLLOCK, SONS & CO., screw steamer for towing, salvage, and fire purposes. (Bulwarks, which are placed inboard all round the vessel at the deck line, and have a slight „tumble home", so as to afford protection from craft alongside.)⊞ *Engng.* 75 S. 518/20.

WARD SECTIONAL COIL-BOILER, the light draft river tug „James Rumsey". (For towing the government craft-dredges; hull steel divided by four athwartship bulkheads, making five watertight compartments; WARD two-crank quadruple-expansion engines.)* *Eng. News* 49 S. 457/8.

Fire-tug and police-boat. (The independent vertical compound engine driving air-circulating, feed, and bilge pumps; is of the horizontal surface type; pump also be utilised for salvage or similar pumping operations; lighting by electricity.)* *Mar. E.* 24 S. 374/5.

Schiffahrt; Navigation. Vgl. Instrumente, Rettungswesen, Schiffbau 1.

Schiffahrt im Nebel. (Täuschungen inbezug auf die Richtung, in welcher ein Ton gehört wird; Hörweite eines Schallsignals.) *Hansa* 40 S. 304/5F.

BLISH, a prism for measuring the actual dip of the horizon. *Proc. Nav. Inst.* 29 S. 175/82; *Sc. Am.* 89 S. 86.

DANZIG, unsichtbare Feinde des Seemanns. (Außergewöhnliche Verschiebungen der Kimm durch Strahlenbrechung, begünstigt durch ungleiche Verteilung der Temperatur der unteren Luftschichten; Unterschiede zwischen der Luft- und Wassertemperatur. Um die Kimmtiefe durch ein Reflektionsprisma zu messen, wird ein an den Sextanten anzubringendes Instrument empfohlen, bei dem die eine Seite des Horizonts um 180° reflektiert wird, während man die entgegengesetzte unmittelbar visiert. Bringt man den direkt gesehenen und reflektierten Horizont zur Deckung, so entspricht der am Sextanten gemessene Winkel der doppelten Kimmtiefe; Einfluß der Luft- und Wassertemperatur auf die Nebelbildung.) *Hansa* 40 S. 483/4F.

HEYENGA, nautische Untersuchungen. (Allgemeine

Anwendung der Ortsbestimmung durch 2 Höhen für 2 Höhen mit beliebigen Deklinationen. *Hansa* 40 S. 384/5 F.

KNIPPING, Zukunft der Monddistanzen. (Spiegelinstrumente zur Messung von Monddistanzen; Beschickung der scheinbaren Distanz; Paare von Distanzen; Distanzmessungen; Vorteile der Messung von Monddistanzen.) (V) *Hansa* 40 S. 593/6.

ROTH, das Verfahren von DE SAINT'HILAIRE und die Höhentafeln. (Vorzug der Höhenmethode.) *Mitt. Seew.* 31 S. 956/9.

Die Anwendung der Elektrizität zur Verhütung von Schiffsunfällen. (Apparat von RUSSO D'ASAR; Apparat von FOSTER; Wellentelephonie-System von COLLINS.)* *El. Anz.* 20 S. 1655/6 F.

REICH, über den Sonden-Chronograph. (Geodätische Aufnahmen gewisser Schiffsbewegungen; Raumausmaße im Strombette, die zur Ausführung der Wendungen der einzelnen Schiffe und ganzer Schleppzüge unbedingt notwendig sind; Beitrag zur Ausgestaltung der Stromsondierung; Distanzmessung nach REICHENBACH; Ableselatte für die HALTERsche Sondiermethode; der Sonden-Chronograph mit Tastapparat und Registriertrommel.) (V. m. B.)* *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 160/2, 254/8.

Compas enregistreur de la route suivie par un navire du HEIT.* *Ind. él.* 12 S. 471/4.

SMITH, ROY, C., continuous compass correction at sea.* *Proc. Nav. Inst.* 29 S. 413/43.

TOBELL, Bestimmung der gegnerischen Geschwindigkeit. (Bestimmung der Sichtparabel mit Hilfe des Brianchonschen Punktes.)* *Mitt. Seew.* 31 S. 859/77.

GUYOU, mesure des vitesses des navires à la mer. *Compt. r.* 136 S. 1170/2.

FISKE, speed and direction indicator for ships.* *West. Electr.* 33 S. 288.

Ein neues Schiffslog. (Besteht aus zwei Röhren, die vom Kiel des Schiffes aus, wo sie mit dem Wasser in Verbindung stehen, nach oben bis zu einem Zeiger- und Registriermechanismus, der an einer beliebigen, geeigneten Stelle angeordnet sein kann, hinführen.) *Central-Z.* 24 S. 173/4.

Un loch pour les navires à grande vitesse.* *Yacht* 26 S. 791.

Einfluß der Wassertiefe auf die Schiffsgeschwindigkeit. *Wschr. Baud.* 9 S. 386.

Luftdruckänderungen an Bord von Schnelldampfern. *Polyt. CBl.* 63 S. 258/9.

Der niederste Schiffahrtswasserstand und die Relation der Pegelangaben bei Niedrigwasser in der österreichischen Donaustrecke Passau-Theben. ⊡ *Wschr. Baud.* 9 S. 310/6 F.

UMFAHRER, die Traun als Schiffahrtsstraße einst und jetzt. (Beginn und Entwicklung der Traunschiffahrt; Ausübungsart und früherer Umfang.) ⊡ *Wschr. Baud.* 9 S. 486/90 F.

Moldau-Stromfahrt des Moldau-Vereines.* *Wschr. Baud.* 9 S. 396/7.

La navigazione interna della valle del Po. (a) ⊡ *Giorn. Gen. civ.* 41 S. 81/107.

Sul valore comparativo delle strade ferrate e delle vie navigabili come mezzo di trasporto. *Giorn. Gen. civ.* 41 S. 314/7.

Einrichtungen zum Befestigen der Schiffe und zur Bezeichnung des Fahrwassers im Suez-Kanal.* *Wschr. Baud.* 9 S. 847/8.

FRIEDRICH, zur konstruktiven Lösung der Frage des Schiffstransportes auf geneigten Bahnen. (Schiffswagen für den trockenen Schiffstransport auf Schiffsbahnen; Quertransport; Längstransport; Geradeführung des Schiffswagens; maschineller Antrieb mittels Dynamos, die untereinander paarweise parallel zur Bahnachse gekuppelt, mittels Vorgelege an Zahnstangen arbeiten.) ⊡ *Wschr. Baud.* 9 S. 691/4.

Schiffs-Positions-Laternen.* *Techn. Z.* 20 S. 421/3.

Schiffshebewerke; Ship canal lifts; Ascenseurs de canaux pour bateaux. Vgl. Kanäle, Schleusen.

MORAVEK, die wichtigsten wirtschaftlichen Grundlagen der Wasserstraßen und ein neues Hebewerksystem. (Eiserner Luftkasten, der wie ein Gasbehälter in ein mit Wasser gefülltes Becken eintaucht. In den Kasten wird Luft eingetrieben und dadurch der Kasten bis zur oberen Haltung gehoben, worauf das Schiff ausfahren kann.) (V) (A)* *Wschr. Baud.* 9 S. 20/1.

SYMPHER, Wettbewerb für ein Kanal-Schiffshebewerk in Oesterreich. *ZBl. Bauv.* 23 S. 234.

Ascenseur pour bateaux. Concours international par le gouvernement d'Autriche-Hongrie. ⊡ *Ann. trav.* 60 S. 830/4.

Schiffshebung und Bergung; Raising and salvage of ships; Levage et sauvetage des navires.

Die neuen Bergungsdampfer „Oberelbe" und „Unterelbe". (Nach DAHLSTRÖM; zwei Kranbalken laufen über das Schiff in dessen Längsrichtung; die Oberfläche jedes Kranbalkens dient als Gleit- und Führungsbahn für 2 Hebegiens oder Flaschenzüge.)* *Uhland's I. R.* 17 S. 161/2.

Die Bergungsfahrzeuge Oberelbe und Unterelbe des Nordischen Bergungs-Vereins und die Bergung des deutschen Torpedobootes „S 42". *Mitt. Seew.* 31 S. 963/76.

Maßnahme zur Abschleppung S. M. S. „Wittelsbach" nach der Grundberührung am 16. Dezember 1902. (Abschleppen; Drehen des Heckes der „Wittelsbach" zuerst wieder in freies Wasser und Herausholen des Buges.) ⊡ *Mar. Rundsch.* 14 S. 133/43.

Schiffskräne; Ship cranes; Grues de bateaux. Siehe Hebezeuge 3.

Schiffsmaschinen. Siehe Dampfmaschinen und Schiffbau 3.

Schiffssignale; Naval signalling; Signaux nautiques. Vgl. Feuerwerkerei, Signalwesen.

Schiffahrt im Nebel. (Täuschungen inbezug auf die Richtung, in welcher ein Ton gehört wird; Hörweite eines Schallsignals.) *Hansa* 40 S. 304/5 F.

V. HÖHNEL, Nebelsignale an der Küste. (Nebel; Bedingungen, welche die Uebertragung der Schallsignale zur See beeinflussen; akustische Wolken; unterseeische Schallsignale; Explosionssignale.) (V) (A)* *Mitt. Seew.* 31 S. 401/30.

OWENS, electric shoal-water alarm. (A single insulated conductor is laid along the center of a river channel, the ends of each section are connected through magnetically screened branch wires to terminal wires which lead to a variable electric current. The means carried by the vessel whereby the steersman can ascertain the position of the ship relative to the conductor, consists of a baseplate or bracket secured to the deck and located to overhang the stern of the vessel, the bracket carrying an upright pedestal or shaft, arranged in such a way as to always remain in a vertical position notwithstanding the rolling of the ship.) *West. Elektr.* 33 S. 157.

GRAY's submarine signaling apparatus. (The bell and bell-hammer are divested or covered and are submerged in the water and in direct contact upon all sides with it, while the electrical operating mechanism for actuating the hammer is entirely contained within an air-tight chamber, which may also be submerged with the bell.)* *West. Electr.* 33 S. 439.

DE MEULEMEESTER, the Edem fog signal. (The apparatus consists of a receiver of the waves of sound and an indicator of the source of emission of the sounds; the receiver consists of a series of trumpets arranged in a circle on a mast, with their bells turning to all points of the horizon, the narrow end of each of these trumpets being connected to the indicator by means of a tube. The indicator, close to the hand of the captain or of the officer of the watch, has a tubular ring, from which issue all the acoustic tubes from the receiver, the orifices being fixed round the ring in order corresponding to the position of the trumpets of the receiver.)* *Sc. Am.* 89 S. 80.

A bell-buoy operated by tide motor.* *Sc. Am.* 88 S. 372.

HOLM, Vorschlag zur einheitlichen Einrichtung der Leuchtfeuer und Nebelsignale für Küstengewässer. *Ann. hydr.* 31 S. 58/62.

MC GEOCH & CO., ships light indicator. (Not only gives warning when a lamp is extinguished, but also indicates when one filament of a twin lamp has burnt out.)* *Mar. E.* 25 S. 174.

FISKE, the FISKE semaphore system. (Consits of pivoted semaphore arms on the mast, a controller on the deck, and connecting ropes between the semaphore arms and the controller; use to send „Letters"; battle and tactical signals [one-display and three-display signals]; general signals [four-display signals]; pulsating signals; annulling; defects and their remedies; electric control; wireless telegraphy.)* *Proc. Nav. Inst.* 29 S. 679/97.

Schiffs-Positions-Laternen.* *Techn. Z.* 20 S. 421/3.

Lautfernsprecher der Kriegsflotte. (Zwei bewegliche Fernsprecher.) *Schiffbau* 4 S. 587.

Schlächterei; Butchery; Boucherie. Vgl. Hochbau 6i.

SCHWÀRZ, Schleim- und Fettfänger für Kaldaunenwäschen und Darmschleimereien öffentlicher Schlachthöfe. (System SEIFFHARDT, D. R. G. M. 185727.)* *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 38.

Schlachthäuser; Slaughtering halls; Abattoirs. Siehe Hochbau 6i.

Schlacken; Slags; Scories.

Schlackensteine der Mansfeldschen Gewerkschaft. (Aus der flüssigen bei der Gewinnung von Kupferstein fallenden Hochofenschlacke durch Temperguß hergestellt; Prüfungsergebnisse.) *Eisenz.* 24 S. 585.

Briques de laitier de hauts fourneaux. *Ann. d. Constr.* 49 Sp. 14/6.

JOHNSON, Hochofenschlacke als Wegebaumaterial. (Erfordert geringere Walzarbeit als Schotter, jedoch mehr Wasser. Nach zwei- bis dreimaligem Walzen nochmaliges Besprengen.) *Z. Transp.* 20 S. 487.

Hochofenschlacke und Asche als Pflasterfundierung. *Z. Transp.* 20 S. 470.

Schutzbauten an Eisenbahndämmen aus Hochofenschlacke. (Schlackenzementbeton und Schlacke zu Steinwürfen und Pflasterung.) *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 287.

JANTZEN, Verwertung der Hochofenschlacke zu Eisen-Portlandzement. (Hydraulische Eigenschaften an der granulierten Hochofenschlacke nach LÜRMANN, aus einem Mörtel von granulierter Hochofenschlacke und Kalk unter Pressen hergestellte künstliche Mauersteine [Schlackensteine]. Durch Granulieren herbeigeführte partielle Zersetzung der im Feuer gewonnenen Zusammensetzung der Schlacke; Schlackenzemente; Verwandlung des Schlackenzements in Portlandzement durch Kalkzusatz; MICHAELIS' Theorie der Erhärtung des Zements; TETMAJERs Versuche über die Wirkung einiger Zumischmittel auf den Portlandzement; Verfahren von STEIN & CO.; Eisen-Portlandzement; Zusatz von Schlacken zum Portlandzement.) (V. m. B.)* *Verh. V. Gew. Sitz. B.* 1903 S. 19/52; *Tonind.* 27 S. 431/6; *Stahl* 23 S. 361/75.

PASSOW, Hochofenschlacke und Portlandzement. (Eigenschaften des Eisen-Portlandzements.) (V. m. B.) (A) *Dingl. J.* 318 S. 462/3; *Stahl* 23 S. 878/91.

STEGER, die Verarbeitung von Schlacken auf Zement.* *Z. Bergw.* 51 S. 65/71.

Schlackenzement-Fabrik, System CURTIN. (Das Rohmaterial besteht aus nassem, granuliertem Schlackensand und Kalkstein; Trocknen mit Hilfe von Hochofengasen und sich drehenden Oefen, wo es zugleich zerkleinert wird.)* *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 40.

Zerkleinern von Thomasschlacke. (Dadurch, daß die erstarrte Schlacke in geschlossenen Gefäßen der Einwirkung gespannten Wasserdampfes ausgesetzt wird.)* *Z. Transp.* 20 S. 126/7; *Eisenz.* 24 S. 55.

Machine for sorting and washing pan-breeze. (From the furnaces of retort houses.)* *Gas Light* 79 S. 123/4.

VAMBERA, die Reinigung der Schlacken. *Berg. Jahrb.* 51 S. 135/58.

JOUET, Analyse von Schlacken. *Stahl* 23 S. 390/1.

PETERMANN, Düngewert der Martinschlacken. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 65/7.

Schläuche; Hoses; Outres. Vgl. Kautschuk, Rohre 6.

TUTSCHKA, die Schläuche in der Kellerwirtschaft und deren Behandlung. *Weinlaube* 35 S. 135/6.

Wie muß ein guter Brauerschlauch beschaffen sein? *Bierbr.* 1903 S. 87.

HANTKE, Herstellung von Gummi, speziell Gummischläuchen. *Brew. Maltst.* 22 S. 368/71.

Gummierte Hanfschläuche. (Gummierung mit Lösungen.) *Gummi-Z.* 17 S. 609.

SACHSENRÖDER, neues Verfahren zur Herstellung von mit Gewebe, Papier o. dgl. gefütterten oder umhüllten Schläuchen aus Pergamentpapier. *Erfind.* 30 S. 412.

Der biegsame Metallschlauch und seine Verwendung in der Gasindustrie.* *J. Gasbel.* 46 S. 725/6.

AM. ENG. WORKS, Kupplung für biegsame Preßluftleitungen.* *Masch. Konstr.* 36 S. 146.

MARTIN, a new flexible metallic joint.* *Compr. Air* 8 S. 2355.

Raccord élastique pour conduites métalliques.* *Gén. civ.* 43 S. 141.

STORZ, Schlauchkupplung.* *Uhland's T. R.* 1903 Suppl. S. 23/4.

Hose couplings. (New York hose couplings and gages.) *Am. Mach.* 26 S. 866/9.

ZULAUF & CIE., Ueberflurhydranten und Hydrantenaufsatzköpfe mit STORZscher Kupplung (D. R. P. 124503). (Hydrant System CRAMER-DITTMANN.)* *Uhland's T. R.* 1903 Suppl. S. 95.

Compressed-air crane hose support. (Stringing the hose by ring hangers on a taut wire, the hose hanging in loops when the crane is at one end of its runway and being straighthened out under the opposite condition.)* *Am. Mach.* 26 S. 369/70.

Schleifen und Polieren; Grinding and polishing; Emoulage, aiguisage et polissage. Vgl. Carborundum, Gebläse, Schutzvorrichtungen, Staub.

1. Maschinen und Zubehör; Machines and accessories; Machines et accessoires.

Grindstone and piping.* *Am. Mach.* 26 S. 1639.

Grinding and separating machinery. (The Ray-

mond mill with vacuum separator.)* *Eng. Rec.* 48 S. 137.

HOFFMANN, Schutzvorrichtung an Werkzeug-Schleifsteinen. (Die Vorlage ist nach dem Steine hin verschiebbar befestigt, sie trägt einen schmiedeeisernen Bügel an jeder Seite, in deren Oeffnungen der Querbalken frei beweglich ist; dieser kann der Dicke des Stahles entsprechend eingestellt und letzterer dadurch gegen Aufkippen gesichert werden.)* *Ratgeber, G. T.* 2 S. 325.

WESSER & CIE., Schleifsteinregler. D. R. G. M. 153029/30. (Beseitigung des Unrundwerdens.)* *Z. Drechsler* 26 S. 273.

A hand device for dressing emery wheels.* *Am. Mach.* 26 S. 1847.

STOLL, Schmirgelstein-Schleifapparat. *Landw. W.* 29 S. 95.

Apparat zum Abdrehen der Schleifsteine.* *Met. Arb.* 29, 1 S. 608.

ELSENHANS, Schärfrolle zum Schärfen der Schleifsteine von Holzfasern. D. R. P. 138202.* *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 208/9.

Schleifstein mit Sicherheitsauflage. (Soll die Unfälle, welche beim Abrichten des Steines vorkommen können, verhüten, indem die Arbeiter nicht mit dem Werkzeug zwischen die Auflage und den umlaufenden Stein geraten können.)* *Ratgeber, G. T.* 3 S. 81/4.

DARBYSHIRE, the grinding machine and some tools. (Expanding plug; revolving centre; chucks; adjustable driving peg; grinding measuring rods.)* *Eng.* 95 S. 305/6F.

HORNER, grinding machines and processes. (Hole-lapping and surface-grinding machines manufactured by BEYER, PEACOCK & CO.; link-grinders by SCHMALTZ, LE PROGRÈS INDUSTRIEL; vertical grinding machine for links by MAYER & SCHMIDT; grinding machine for expansion links by SCHMIRGEL U. MASCHFABR. BOCKENHEIM; grinding machine at the EPERNAY WORKS; driving device for link grinder by SCHMALTZ; MAYER & SCHMIDT's connection between the hole and link grinders; grinding machine for expansion links by SCHMALTZ; grinding machine for locomotive crankpins, by BEYER, PEACOCK & CO; internal-grinding spindle by the BROWN & SHARPE MFG. CO.; LANDIS internal-wheel spindle; back-rests; base or stand; elements of the wheel-head; air-tight joint on a wheel slide; in LANDIS machines there is a means provided for automatically taking up any slack in the motion of the cross-slide; traverse feed-device; automatic cross-feed; in the BROWN & SHARPE machines the cross-feed of the wheel is operated by a hand-wheel graduated to read to thousandths of an inch.) (a)* *Engng.* 75 S. 63/5F.; 76 S. 311/4; *Rév. méc.* 13 S. 605/18.

MAYER & SCHMIDT, selbsttätige Schleifmaschinen. (D. R. P. 120210, 121784 und 131902.)⊞ *Masch. Konstr.* 36 S. 108/9.

MAYER & SCHMIDT, two German grinding machines. (Machine for internal grinding. During the grinding operation the work is stationary, while the grinding wheel rotates on its axis, and at the same time its center describes a circle within the piece being ground. Machine for both flat and internal cylindrical grinding and for grinding the internal surfaces of links for locomotive and other engines.)* *Am. Mach.* 26 S. 118/9.

Meule de précision Hanson.* *Rev. méc.* 13 S. 271/8.

Schmirgelschleifmaschinen der Maschinenfabrik FETU-DEFIZE & CIE. in Lüttich. (Zum Schleifen von Geradführungen für Lokomotiven; Gleitbahn zur Führung eines Schlittens mit Zapfen; der den Gegenstand tragende Schlitten erhält seine hin- und hergehende Bewegung von einer geschlitzten Scheibe, die sich am unteren Teile des Bockes befindet.)* *Z. Werkzm.* 7 S. 279/80.

Circular-table grinding machine.* *Am. Mach.* 26 S. 773E/4E.

ROBERTS' surface grinders. (For plain flat surfaces and fitted with tables having no movement, save to and from the grinding discs by means of a screw feed.)* *Mar. E.* 25 S. 168.

SMITH, G. F., a new type of grinding machine. (For dealing with light pulleys for textile machinery; emery wheel, with a traversing slide; this slide has self-acting traverse with reversing motion.)* *Am. Mach.* 26 S. 518e.

Große Schmirgel-Schleifmaschine.* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 33/4.

BEHR, Universal-Schleif- und Poliermaschine für Fußbetrieb. D. R. G. M. 139607. (Schwungrad- und Schleifscheiben laufen wagrecht in stehenden Wellen; während des Ganges abnehmbare Vorrichtung, um Hobelmesser, Stecheisen und Meißel leicht einzuspannen; Rundschleifer, bestehend aus einer zwischen Spitzen laufenden kegligen Welle, auf welche der Konus aufgesteckt wird.)* *Z. Werkzm.* 8 S. 18/9; *Z. Bürsten* 22 S. 531/2.

Universal and tool grinding machine. (Performs the functions of the universal, the surface and the toolgrinding machines.)⊞ *Am. Mach.* 26 S. 1556/9.

The BRIDGEPORT tool grinder arranged with air pumps. (The column of the machine is divided so as to form two tanks, the upper one of which supplies the wheel while the water is forced from the lower to the upper tank by air pressure.) *Iron A.* 71, 11/6 S. 15.

GRIBBEN, index grinding a hard steel ratchet. (Ratchet of 1 3/4" diameter and about 1—10" thick, with 19 teeth, the hole being about 1" diameter.)* *Am. Mach.* 26 S. 294/5.

TUCKER, surface grinding attachment for universal grinder.* *Am. Mach.* 26 S. 193.

Surface grinding. (Grinding wrought iron metal especially machinery steel.) *Am. Mach.* 26 S. 483/4.

Details of grinding machine for spherical surfaces.⊞ *Engng.* 75 S. 440/2.

WRIGHT, making spherical end gages. (Attachment for grinding; lapping rig.) *Am. Mach.* 26 S. 1148/9.

Lathe centres and grinding. (Arrangement for grinding the centres true after they have been hardened.)* *Am. Mach.* 26 S. 177e.

Center grinder.* *Am. Mach.* 26 S. 1780.

A simple lathe center grinder. *Iron A.* 72, 12/11 S. 15.

Tool-post grinder.* *Am. Mach.* 26 S. 278.

ADDY, tool-grinding attachment. (Slide-rest swivelling about a spindle resting in two eyes bolted in the grindstone trough.)* *Engng.* 76 S. 48.

Schleifen von Schneidwerkzeugen. (Einrichtung zum selbsttätigen Schleifen.)* *Z. Werkzm.* 7 S. 396.

Grinding attachment. (For grinding a cutter mounted on an arbor in the spindle of a milling machine.)* *Am. Mach.* 26 S. 629/30.

STIER, Schleifvorrichtung für Fräser.* *Z. Werkzm.* 7 S. 520/1.

CHRISTMAN, cutter grinder tooth rest. (For grinding spiral fluted work.)* *Am. Mach.* 26 S. 479.

Tooth rest for cutter grinders.* *Am. Mach.* 26 S. 1055.

CHASE, cutter and reamer grinder attachment for giving defined angles of clearance. (Adjustment of the tooth rest; grinding with a disk wheel resp. a cup wheel.)* *Am. Mach.* 26 S. 474.

Attachment for cutter and reamer grinder. (Uses round emery sticks and is intended for sharpening solid threading dies.)* *Am. Mach.* 26 S. 1117/8; *Mechanic* 78 S. 104.

Machine for grinding chucking reamers. (For finishing cored holes.)* *Am. Mach.* 26 S. 1277.

Spiralbohrer-Schleifer. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Z. Werkzm.* 7 S. 143/5.

A new drill grinder.* *Am. Mach.* 26 S. 1748/9.

Grinding attachment for new Yankee drill grinders.* *Street R.* 21 S. 537/8.

Machine for grinding twist drills for wood boring.* *Iron A.* 72, 13/8 S. 11.

FERN's „Challenge" sharpener for rock-drills. *Engng.* 76 S. 562/4.

The Ball crank pin grinder.* *Iron A.* 72, 31/12 S. 1/3.

Machine for grinding packing rings in triple valves.* *Railr. G.* 1903 S. 811/2.

CLEVELAND PNEUM. TOOL CO., valve seat grinder. (The chuck is turned back and forth by a rack formed on the hub connecting the two air pistons.)* *Am. Mach.* 26 S. 1715/6.

WILLIS, mehrspindelige Hahn-Einschleifmaschine.* (Jeder Hahn kann, ohne die Arbeit an den übrigen zu stören, für sich eingesetzt und entfernt werden.)* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 62; *Am. Mach.* 26 S. 436/8.

Neuheiten in Schleifmaschinen. (Maschine zum Einschleifen des Kükens in das Hahngehäuse; Schutzvorrichtung für Schleifscheiben.)* *Met. Arb.* 29, 1 S. 178/9.

Commutator grinder. (Arrangement to true the commutators up, cramped round the nose of the pedestal bearing of the dynamo. The grinder is direct driven by the commutator.)* *Mar. E.* 24 S. 470/1.

Meules en aluminium de BERNARD. *Rev. ind.* 34 S. 36.

Schleifmaschine für Lederzylinder. (Besteht aus einem an zwei Ständern befestigten Bett, in welchem eine Schmirgelscheibe rotiert und traversiert, ähnlich wie bei den HORSFALL-Schleifapparaten.)* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 445/6.

SIEGEL, kombinierte Fräs-, Ausputz- und Poliermaschine für Schuhfabrikation.* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 79/80.

Tilting tumbling barrel. (For cleaning or polishing sheet metal stampings.)* *Am. Mach.* 26 S. 1507/8.

Drum polishing machine. (For quickly clamping and straining a sheet of emery cloth around the drum.)* *Am. Mach.* 26 S. 101/2.

Sanding machine and tool grinder. (At one end of the spindle a steel disk covered with sandpaper for finishing woodwork, and at the other end an emery wheel, with tool rest.)* *Am. Mach.* 26 S. 1645/6.

STICKLEY, Vorrichtung zum Schleifen unregelmäßig gestalteter Holzverzierungen. (Schleif- bezw. Glättstreifen, welcher sich selbsttätig fast jeder Gestalt des zu schleifenden Körpers anpaßt.)* *Z. Drechsler* 26 S. 403.

The ENTWISTLE card grinders. (For grinding revolving flats on all cotton cards.)* *Text. Rec.* 25 Nr. 5 S. 150.

Points on card grinding and machinery. (Emery and its uses; card-mounting machine; grinding of cylinders and doffers on the bare surface; emery filleting and covering of grinding rollers; machine for grinding revolving flats of the cards.) *Text. Rec.* 25 S. 350/5.

Résistance des meules d'émeri et du carborundum.* *Gén. civ.* 43 S. 201/4.

Observations on the cutting capacity of emery wheels.* *Am. Mach.* 26 S. 1074/5.

DARBYSHIRE, the grinding machine and its possibilities. *Eng.* 95 S. 299/300.

NORTON, some points about grinding. (Grade of wheels for grinding soft yellow brass; grinding of cocks; fan to conduct the dust away.)* *Am. Mach.* 26 S. 467/70, 641/4.

SMITH, CHARLES G., emery wheel practice in foundries. (V) (A) *Am. Mach.* 26 S. 1355/6; *Ratgeber, G. T.* 3 S. 175/6.

Planing, milling, turning and grinding. (In rivalry.)* *Mechanic* 78 S. 101/3.

MÖLLER, das Schleifen in den Vereinigten Staaten von Amerika. (Schleifen gehärteter Scheiben Kolbenstangenführung; Aufspannvorrichtung CORLISS-Schieber; Farbwalze einer Druckmaschine; Schleifmaschinen; Stichelhaus; Normalstichel; Riemenknie.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1653/9.

Dorne und Spannfutter. (Adjustierbare Mitnehmer; umlaufender Körner; Futter für Innenschliff, Außenschliff; Bohrfutter für Schleifmaschinen.) *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 41/2.

Face chuck.* *Am. Mach.* 26 S. 1559.

BARNEY, holders for emery sticks.* *Am. Mach.* 26 S. 24.

2. Schleifmittel und Verschiedenes; Grinding materials and sundries; Substances émoulantes, aiguisantes et matières diverses.

ACHESON, siloxicon. *El. Rev. N. Y.* 42 S. 925; *Elektrochem. Z.* 10 S. 143; *West. Electr.* 32 S. 500; *El. World* 41 S. 1103.

ACHESON, new facts in regard to siloxicon. (Made up of two atoms of silicon, two of carbon, and one of oxygen, and, when heated, in the presence of free oxygen, decomposition takes place.) *Eng. Cleveland* 40 S. 556.

DUNLAP, siloxicon, a new electric-furnace product.* *West. Electr.* 32 S. 287; *Sc. Am.* 88 S. 316/7.

TOWNSEND, Siloxicon. (Aus Kohlenstoff, Silicium und Sauerstoff bestehend.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 425; *El. World* 41 S. 525.

Siloxicon.* *Eng.* 95 S. 452; *CBl. Glas* 18 S. 1105/6.

BENDER & CO., Litolit, Ersatz für Naturbimsstein. (Zum Feinschleifen lithographischer Steine.) *Freie K.* 25 S. 382.

SCHUMACHER, artificial pumice stone. (Out of ground sandstone and clay.) *Am. Mach.* 26 S. 1437.

REINECK, Stein- und Aluminiumdruck. (Schleifen der Lithographiesteine, Schleifmittel usw.) *Z. Reprod.* 5 S. 108.

Demanthartrad im Dienste der Industrie. (Wärme- und säurebeständig und isolierend.) *J. Goldschm.* 24 S. 178/80.

Darstellung der Zinnasche als Poliermittel für Metalle. *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 323.

Metallpolituren. (R) *Seifenfabr.* 23 S. 474/5.

Polieren gedrehter Bürstenhölzer. (R) *Z. Bürsten* 23 S. 85/6.

KANN, crushed steel and steel emery. (From pieces of high-grade crucible steel, heated to a temperature of about 2500° F., and then quenched in a bath of cold water or other suitable hardening solution, which gives the steel a granular structure; the pieces are placed under powerful hammers or crushing machines.) (V) *Mech. World* 33 S. 189; *Bohrtechn.* 10 Nr. 13 S. 6/7; *Eisenz.* 24 S. 385.

Ausbessern der Schleifsteine. (Füllmasse aus Erdwachs, Teer, Harz, Sandstein oder Zement.) *Z. Drechsler* 26 S. 98/9.

GRÜBLER, Versuche über die Festigkeit von Schmirgel- und Karborundumscheiben. (Bedin-

gungen für die Versuche; ministerielle Vorschriften; Versuchseinrichtung.) * *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 195/202; *Z. Wohlfahrt* 10 S. 109/10; *Ratgeber, G. T.* 3 S. 49/50 F; *Erfind.* 30 S. 588/9.

BENJAMIN, bursting of emery wheels. (Experiments to determine the bursting speed of emery.) (V. m. B.) * *Am. Mach.* 26 S. 1421/4; *Eng. News* 49 S. 571/2; *Engng.* 76 S. 282.

The chips of the grinder. (Microscopical study.) * *Am. Mach.* 26 S. 942/4.

Abschleifversuche an Zementpflasterplatten. (BÖHMEsche Schleifmaschine.) * *Cem. u. Bet.* 1903 S. 68/9.

Schleudermaschinen; Centrifuges. Vgl. Butter 1, Milch 2a, Trockenvorrichtungen, Zucker 8.

VIOLA, centrifugal machinery. (WESTON spindle for an underdriven machine; FESCA regulator; HEPWORTH machine; HEPWORTH's friction pulley.) (V) (A) * *Engng.* 76 S. 298/301; *Mech. World* 33 S. 26/8.

Centrifugal separator. (The machine provides for the thorough separation and isolation of the liquid from solid matters, and for forcing the latter positively down through the separator. It comprises a drum rotated at high speed, within which a number of treatment cylinders are mounted which have a slow rotary movement on their axes.) * *Sc. Am.* 88 S. 398.

Theorie des Zentrifugensystems und Erläuterung des Globe-Separators. * *Milch-Z.* 32 S. 228/30.

DAUDE, Schleudern zum Trennen von Füllmasse in Zucker und Sirup. (Zusammenstellung von Patenten.) * *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 41/56.

LAIDLAW, le meilleur moyen d'actionner les turbines. (En sucrerie.) (Allgemeines. Turbine WESTON.) * *Sucr.* 62 S. 11/5 F.

HEINZELMANN, die Zentrifugalmaischapparate in zusammenfassender und geschichtlicher Darstellung.) * *Z. Spiritusind.* 26 S. 257/60 F.

BOOTH, to filter dirty gasoline. (Centrifugal separator for liquids and dirt.) * *Am. Mach.* 26 S. 128/9.

GATHMANN, Wasserreinigungsapparat. (Ausscheidung von Verunreinigungen durch Zentrifugalkraft.) * *Papierfabr. W. A.* 1903 S. 442.

COHNEN, Färbezentrifuge. D. R. P. 142768. * *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 54/5.

Die COHNENsche Färbezentrifuge. * *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 372/3.

Laboratoriumszentrifuge. (Der Deckel steht während des Zentrifugierens vollständig ruhig.) * *Chem. Z.* 27 S. 1108.

HAMPL, periodisch arbeitende Zentrifuge mit Entleerung bei laufender Trommel. D. R. P. 139548. (Die Lufttrommel erhält die Form eines sich abwärts erweiternden, am oberen Rande in fester Verbindung mit der Nabe befindlichen Umdrehungskörpers, dessen Boden mit dem Mantel nicht fest zusammenhängt, sondern auf der Spindel senkrecht verschiebbar ist.) *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 86/7.

Guard for hydro-extractors (Consists of two sheet-steel plates fastened by a clamp and so arranged that it can be applied to any extractor; operated automatically by the lever which operates the machine.) * *Text. Rec.* 25 S. 701.

WATSON, LAIDLAW & CO., power required to drive centrifugal machines. (Automatic cut-out apparatus, which controls the amount of water required by the water-wheels, steel framing. Pat.) * *Engng.* 76 S. 248.

TIEMANN, Prüfungen von Handzentrifugen an der Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen zu Wreschen. * *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 814/5.

Schleusen; Sluices; Ecluses. Vgl. Hafen, Kanäle, Schiffshebewerk, Wasserbau.

BIEDERMANN, Neubau der Mühlhofer Schleusen. (Trommelkammer; Betriebskammer; Ufer- und Sohlenbefestigung des Untergrabens; Floßschleuse.) * *ZBl. Bauv.* 23 S. 419/21.

DINKGREVE, Schleusenanlagen in Leer. (V) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 538.

STOKES, sluices and lock-gates of the Nile reservoir, Assuan. (Sluices without rollers and with rollers; culvert-linings; bascule bridge; general equipment; cataract lock; erection of the work.) (V. m. B.) (a) ✻ *Min. Proc. Civ. Eng.* 152 S. 108/55.

MOREL, écluse oscillante, système CARDOT. (Etude géométrique de l'écluse.) * *Rev. techn.* 24 S. 257/60.

SCHNAPPsche Schleuse. (Beruht auf der Hebung und Senkung des Wasserspiegels durch Ein- und Austauchen eines Schwimmkörpers. Der Inhalt der Wasserbecken ergießt sich mittels beweglicher Umlaufrohre in die der Anzahl der Wasserbecken gleiche Anzahl von Zellen des Schwimmers.) * *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 4/6.

Betrieb von Schleusen und Schleusentreppen mit beweglichen, auf Luftkästen ruhenden Kammern. ✻ *Wschr. Baud.* 9 S. 809/14.

Verbundtore der Dockhafenschleuse in Glückstadt a. d. E. (Holz für den unter Niedrigwasser liegenden Teil, darüber Eisen; festes Gerüst über der Schleuse zum Aus- und Einhängen der Tore.) ✻ *Z. Bauw.* 53 Sp. 633/44.

JOHNSTON, masonry and steel head-gate of the Grand Valley Irrigation Canal, Colorado. * *Eng. News* 50 S. 140/1.

ALBY, appareils de manoeuvre des portes de la nouvelle écluse de Port-à-l'Anglais. (Appareils de commande mécaniques et manuels; turbines de commande des portes, construites par LAURENT FRÈRES & COLLOT.) * *Rev. ind.* 34 S. 123/5.

CASSEL, Berechnung der Wasserführung von Rohrdurchlässen und Schleusen. (Unter Druck liegende Leitungen.) *Techn. Z.* 20 S. 98/9.

BLAUTH, Kolmatationsschleuse mit Schutz gegen Naphtaabfälle. (Klappen-Schütze.) * *Wschr. Baud.* 9 S. 749/50.

Schlitten u. dgl.; Sledges a. th. l.; Traîneaux etc. Vgl. Sport.

Motorschlitten der Nürnberger Motorfahrzeug-Fabrik „Union" in Nürnberg. *Uhland's I. R.* 17 S. 15.

A motor-driven ice-boat. * *Sc. Am.* 88 S. 190.

Schlösser und Schlüssel; Locks and keys; Serrures et clefs.

Schloß mit schießender Falle. D. R. P. 138309. * *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 37.

Schmelzöfen und -Tiegel; Melting furnaces and crucibles; Fours à fondre et creusets. Vgl. Gießerei. Schweißen.

MINET, der elektrische Ofen, sein Ursprung, seine Entwicklung und seine Anwendungsformen. * *Elektrochem. Z.* 10 S. 56/69 F.

EMTER, neue elektrische Laboratoriumsöfen. (Nach TIMME.) * *Chem. Z.* 27 S. 455/6.

Laboratory electric furnace equiqment, Owens College, Manchester, England. *El. World* 41 S. 549/51.

L'électro-chimie à hautes températures. D'après HUTTON et PETAVEL. (Diagramme des résistances de réglage pour fours électriques; rhéostat pour four MOISSAN; four expérimental à aluminium; four électrolytique refroidi par une circulation d'eau; four à carborundum expéri-

mental; four électrique de haute tension, construit par REYNOLDS et FYFE; four HORRY à carbure de calcium; four au graphite d'ACHESON; transformateurs pour électrochimie; l'appareil à acide azotique BRADLEY.)* *Bull. d'enc.* 104, 1 S. 104/18; *J. el. eng.* 32 S. 222/47; *El. Rev. N. Y.* 42 S. 5/7 F.

Recent electrochemical developments. Electric furnace of BRADLEY and of ACHESON.) *El. World* 41 S. 562.

ACHESON, an electric furnace. (So constructed that the materials to be treated therein may be subjected to heat without any disturbing chemical influence being exerted upon them by the conductor through which the current passes and in which the heat is generated.)* *El. Rev. N. Y.* 42 S. 205.

ACHESON graphite furnace. *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22770.

AMEND, a sectional furnace for use in chemical analysis and for other purposes in which heat is to be applied either progressively or over a given sectional area. *El. World* 42 S. 346.

BRADLEY, electric furnace. (Rotary type of continuous electric furnace, the improvement consisting in providing the several sections which constitute the rotating drum or annulus with lining plates of carbon or graphite.) *El. World* 41 S. 562.

FRANKLIN, electric furnace. (A masonry structure contains a pear-shaped chamber communicating at its upper end with a short cylindrical passage, which opens into a flaring mouth. The lower portion of the hearth of the furnace is covered with a layer of carbon, which is connected by means of a metallic rod passing through the masonry structure with one pole of the source of current. A rod of carbon or metal which forms the other electrode is suspended into the top of the furnace.) *El. World* 42 S. 805/6; *El. Rev. N. Y.* 43 S. 788/9.

PERKINS, die elektrischen Taylor-Oefen in Penn Yan, N. Y.* *Elektrochem. Z.* 9 S. 238/42.

SHADE, new electric smelting furnace. (The furnace is provided with a chamber or passage through which the material to be reduced is passed, the chamber having a refractory wall made of firebrick or like material; the passage is inclined downwardly from the receiving to its discharge end and provided at its upper end with means for feeding the granular material to the furnace and at its discharge end with means for withdrawing the molten material from the furnace.)* *West. Electr.* 32 S. 224; *El. Rev. N. Y.* 42 S. 449.

Le four électrique WEBER. *Cosmos* 1903, 1 S. 454.

MAXIM, revoluble calcium carbide furnace. (The electrodes may be hollow, and finely-divided carbon may be fed through them for the better protection of their working ends. The several electrodes are slidably arranged in the wall of a surrounding masonry furnace, and are preferably arranged to slide within a sleeve, inset provided with a filling of divided carbon to insure good electrical contact.)* *El. World* 41 S. 278.

Electro-metallurgical production of iron and steel. (HARMET, KELLER, STASSANO furnaces.)* *Eng.* 95 S. 264/5.

GOLDSCHMIDT, production of iron and steel in the electric furnace.* *Electr.* 52 S. 163/5.

HARMET, electrometallurgy of iron and steel. (Electric furnace.)* *El. World* 42 S. 765/6.

KERSHAW, electric furnace methods of iron and steel production. (The CONLEY, HARMET, KELLER furnace; HEROULT, RUTHENBERG, STASSANO furnace and process.)* *El. Rev. N. Y.* 42 S. 793/4 F.

Electric furnaces for tool steel.* *Iron A.* 72. 17/9 S. 2/3.

RUTHENBERG's electro-magnetic furnace.* *El. Rev.* 53 S. 238; *Gén. civ.* 44 S. 13.

CASORETTI and BERTANI, electric zinc smelting. (Pulverized ore mixed with carbon chalk, and in some cases with iron ore, is fed continuously through a pipe in the roof of an electric furnace upon a sloping wall, so that the ore in descending presents an inclined surface which receives radiation from the arc. The zinc vapor is conducted away to a condenser.) *Eng. min.* 76 S. 163.

DE LAVAL, arc furnace for extracting zinc from its ores. (The pulverized ore is introduced at one end of the longitudinal furnace chamber, so as to form a pile or stack sloping towards the other end of the furnace, where the arc is provided by means of two opposite carbons passing through the walls.)* *El. World* 42 S. 346.

KELLER, the application of the electric furnace in metallurgy. (The electro-metallurgy of silicon, iron and steel; the metallurgy of copper; the future of the electric furnace in metallurgy.)* *Iron & Steel J.* 63, 1, 1903 S. 161/96.

EIMER, laboratory resistance furnaces. (On a permanent base plate an integral housing of dome shape is fitted; heating resistance wires are placed within longitudinal holes in this dome. A plate with grooves in which other resistance wires are embedded is provided to slide within the furnace upon the base plate.) *El. World* 42 S. 346.

FRÖLICH, neuer elektrischer Widerstandsofen. (Heizkammer aus einzelnen Heizsteinen bestehend.) (V. m. B.) *Acetylen* 6 S. 205/7.

HATCH, electric furnace. (A type of resistance furnace in which the current is confined to a series of heating conductors so arranged as to produce an even distribution of heat through the charge of the furnace.)* *El. World* 42 S. 685.

KALÄHNE, Notiz über elektrische Widerstandsöfen.* *Ann. d. Phys.* 4, 11 S. 257/69.

HEMPEL, über Schmelzpunktbestimmungen bei höheren Temperaturen. (Elektrischer Widerstandsofen; Kohlenstäbe mit einem Wärmeschutz-Mantel aus Kieselgur und Kohlenpulver.) *Dingl. J.* 318 S. 414/5.

FITZGERALD, note on some theoretical considerations of resistance furnaces. (Graphite furnace; electrode furnace; carborundum furnace; furnaces for moderately high temperatures.) *El. Rev. N. Y.* 43 S. 444/5; *Eng. News* 50 S. 265.

RICHARDS, der Nutzeffekt elektrischer Oefen. *Elektrochem. Z.* 9 S. 255/60; *Chem. News* 87 S. 126 8 F.

TOWNSEND, recent electrochemical developments. (Electric furnace invented by HÉROULT comprises a crucible for containing molten metal, two electrodes above the surface of the metal, and electrical connections for striking two arcs in series.)* *El. World* 41 S. 444.

Tiegelofen der Badischen Masch.-Fabr. u. Eisengießerei in Durlach. (Der Wind wird durch einen zwischen den Lagerböcken auf dem Fundament befestigten Krümmer zugeführt und tritt in einen Raum unter dem Rost, der eine wegnehmbare Tür hat, so daß man jederzeit an den Rost gelangen kann.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1828/9.

VORM. SEBOLD & SEBOLD & NEFF, Windzufüh-

rung bei kippbaren Tiegelschmelzöfen. D. R. P. 143143. (Durch das Kippen erfolgt selbst ohne jede zusätzliche Vorrichtung, namentlich ohne Hebel und Gegengewicht, die Trennung von der Windleitung.)* *Eisenz.* 24 S. 398/9.

WEATHERHEAD, Tiegelschmelzofen. (Der Rost kann vom Gießereiflur nach unten aufgeklappt werden, um die im Ofen etwa noch verbliebenen Koksreste zu entfernen.) (Pat.)* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 27/8.

ROUSSEAU, ein neuer Schmelztiegel. (Aus mehreren aufeinandergesetzten Kranzstücken hergestellt; die ringförmigen Teile sind untereinander durch feuerfesten Kitt von besonderer Zusammensetzung zu einem Stück verbunden.)* *Eisenz.* 24 S. 174.

BRABANDT, Tiegelverschluß für Metallgießereien. (Verschlußdeckel mit in den Tiegel passendem Rand und einer halbzylindrischen Zunge auf der unteren Seite.)* *Ratgeber, G. T.* 2 S. 460/1.

LAIRD, Vorrichtung zum Herausnehmen von Tiegeln aus Schmelzöfen und zum Kippen der Tiegel.* *Eisenz.* 24 S. 138/9.

WÜST, Untersuchung über den Wärmehaushalt eines Tiegelofens.* *Stahl* 23 S. 1138/40.

SCHMATOLLA, Untersuchung über den Wärmehaushalt eines Tiegelofens.* *Stahl* 23 S. 1229/30.

Schmelzöfen für Stahlfaçonguß, schmiedbaren Guß, ohne Tiegel, Hart- und Grauguß.* *Eisenz.* 24 S. 472.

HAMMELRATH & CO., Reform-Tiegel- und Kupolöfen. (Künstlicher Zug; Abgasauslaß; Windzuleitung mit einem Druckregler; eine zweite Form des ortfesten Ofens arbeitet gleich dem kippbaren mit Vorwärmer; Temperaturen; Messen des Luftdruckes.)* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 10/12 F.; *Eisenz.* 24 S. 158/9 F.

Ueber Schmelzofen-Anlagen. (Verwendung erhitzten Gebläsewindes; Schachterweiterung unterhalb der Schmelzzone; Höherlegung der Düsen und der Brennzone; Eisensammler oder Vorherd neben der Schachtsohle; Anwendung von 4 Düsen in gleicher Höhenlage.) *Techn. Z.* 20 S. 445/7.

MAY, internal form of cupolas.* *Mech. World* 33 S. 242.

LONGMUIR, metallurgy for practical workers. (Types of cupolas.)* *Mech. World* 33 S. 206 F.

BAUMANN, in der Längrichtung zerlegbarer Kupolofen.* *Eisenz.* 24 S. 300/1.

WÜST, Kupolofen mit Vorherd oder ohne Vorherd? *Stahl* 23 S. 1077/82.

MATHER, truck support for furnace bottoms. (For reducing the time lost by „freezing up".) (V)* *Engng.* 76 S. 268; *Eng. News* 49 S. 344; *Eng. min.* 75 S. 861.

KEYLING, Vorrichtung zum Kühlen der Gichtgase und zum Zurückhalten der Flammen- und Aschenteile. (Das Zurückhalten der Flamme und das Ablöschen der Funken erfolgt durch eine Wasserschicht, welche von Wasserstrahlen gebildet wird, die aus einem Wasserbehälter austreten und von dem das Ganze umgebenden Gehäuse zurückgeworfen werden.)* *Eisenz.* 24 S. 119/20.

Schweiß- und Schmelzöfen mit rauchloser Feuerung. (Stückkohlen-Unterfeuerung System WEGENER.)* *Met. Arb.* 29, 2 S. 438.

MATHEWSON, reverberatory furnaces for smelting copper.* *Eng. min.* 76 S. 164/5.

TAVENER, lead smelting of zinc gold slimes. (Process of smelting zinc-gold slimes with litharge in a reverberatory furnace and cupelling the auriferous lead.)* *Eng. min.* 75 S. 184/6.

VON DER ROPP, the use of crude oil in smelting.* *Eng. min.* 75 S. 81/2.

Schmelz- und Muffelöfen mit Petroleumheizung.* *Met. Arb.* 29, 1 S. 322/3.

Petroleum-Gebläse-Schmelz- und Muffelofen zum Schmelzen und Probieren.* *Berg. Z.* 62 S. 258/9.

MEWES, Abbrennapparat für Glühkörper und Schmelzofen mit Dampfstrahlgebläse von WOLF. (Dampfstrahlgebläse; Brauseflamme wird mittels des Dampfstrahlgebläses absatzweise durch Bewegung geeigneter Absperrhähne erzeugt; man verwendet zwecks Erzeugung möglichst hoher Temperaturen entweder sehr hoch überhitzten Wasserdampf oder besser brennbare, überhitzte oder nicht überhitzte Dämpfe von flüssigen Kohlenwasserstoffen.)* *Dingl. J.* 318 S. 187/8.

POETTER & CO., automatic gas valve for open-hearth furnaces.* *Iron & Coal* 66 S. 94.

SIMMERSBACH, neues Gas-Reversier-Ventil für Herdöfen. (Besteht aus zwei konzentrischen Zylindern, welche an den Enden offen und an zwei gegenüberliegenden Mantelstellen mit den Oeffnungen versehen sind.)* *Stahl* 23 S. 891/3.

Neue Umsteuerungsvorrichtung für Regenerativöfen. (Besteht aus zwei Kammern, von denen eine stets mit der Gasleitung und die andere stets mit dem Kaminkanal in Verbindung steht.)* *Stahl* 23 S. 690/3.

Mechanical heating processes in the New United States Mint at Philadelphia. (Advantages derived from the use of gas as fuel; melting room; annealing furnaces for rolled strips and punched disks; cluster burners in the laboratory.)* *Am. Mach.* 26 S. 113/7.

The STEWART magnet heating furnace. (For heating telephone magnets or small pieces of metal of uniform size; the furnace is mounted on a hollow base, inclosing a pressure equalizing air reservoir, to which is directly attached a rotary blower of the slow speed type.)* *Iron A.* 71, 5/2 S. 14.

Schmelz-Muffelofen. (Deutsche Gold- und Silberscheideanstalt Ofen, in dem sich gleichzeitig schmelzen und koupellieren läßt.)* *Tonind.* 27 S. 451/2.

Chamotteschutz. (Anstrich der Chamotteziegel mit Carborundmehl, gemischt mit Wasserglas.) *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 360.

Schmieden; Forging; Forgeage. Vgl. Löten und Lote, Schweißen.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

GODDARD, drop forging. (V)* *Mech. World* 34 S. 218/20.

MÖLLER, das Schmieden im Gesenk. (In den Vereinigten Staaten von Amerika. Vorschmieden; Abgraten; Abgratpresse; Einstellen der Gesenke; Stahl, Kupfer, Bronze, Aluminium; Keile für Lokomotiv-Pleuelstangen; Schmiedefeuer, Fallhammer, Aufwerfhammer, Kurbelpresse; Riemenfallhämmer; Stangenhammer.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1401/5.

Plant used in die-forging.* *Engng.* 76 S. 689/90 F.

Schmiedeeinrichtung in der Reparaturwerkstätte. (Herdeinsätze für Lang-, Breit- und Kreuzfeuer; Feuerschüssel mit Wasserumspülung; Windleitung.) *Eisenz.* 24 S. 626/7 F.

Die neue Kesselschmiede der MURRAY Iron Works CO. in Burlington. (Länge von 129,63 m, bei einer Höhe von 11,74 m und einer größten Breite von 57,95 m; Säulen aus Grauguß.)* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 20/1.

TITUSVILLE IRON CO., Kesselschmiede. (Bodenfläche von 128,4 × 61,0 m. Antrieb teils nach dem Einzel-, teils nach dem Gruppenverfahren. Die Hängelager sind unmittelbar an die Tragschienen der Kranlaufbahnen angehängt.)* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 92.

RINNE, Richten von Außenkrempen der Dampf-

kessel-Stirnböden. D.R.P. 137021.* *Z. Werkzm.* 7 S. 186.

LENTZ, construction of seamless boilers. (EHRHARDT process, consists in simultaneously punching and shaping metal blocks.)* *Mech. World* 33 S. 302.

Das Pressen hohler Eisenbahnachsen. (Auf den Homestead-Werken der CARNEGIE STEEL CO.; Presse; Richtmaschine; Lochstempel; Schmierung des Achslagers; Lagerstelle einer geschmiedeten vollen Achse; Lagerstelle einer gepreßten Achse; Mitte einer gepreßten Achse; Lagerstelle einer gepreßten und gehärteten Achse, desgl. einer voll geschmiedeten Achse.) (V) (A)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 702/9.

MERCADER, hollow-pressed axles. (V. m. B.)* *Iron & Steel J.* 63, 1, 1903 S. 95/129; *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22884/5; *Mech. World* 33 S. 278/9 F.

The SCHOEN solid forged and rolled steel wheel. (Casting a circular ingot of steel which is forged under an hydraulic press. This forging perfects the hub and increases the diameter of the blank.)* *Railr. G.* 1903 S. 438/9.

GONTERMANN, Vorrichtung zum Verdichten von Stahlblöcken. D.R.P. 144877. (Die Ausdehnung der Blockformen infolge der von dem Block ausgehenden Wärme wird zur Pressung des Blockes benutzt.)* *Eisenz.* 24 S. 543.

Neuerungen für die Schmiedetechnik. (STOLBERG: D. R. P. 117211, Herstellung von Gitterspitzen aus Rohrabfällen; Befestigung von Profileisen an Hohlträgern.)* *Techn. Z.* 20 S. 97/8.

HILPERT, Verarbeitung des Messings und verwandter Legierungen auf warmem Wege und das Warmpreßverfahren nach DICK. (Weiterverarbeitung der gegossenen Stücke; DICKs Erfindung benutzt die bei hoher Temperatur eintretende Bildsamkeit bestimmter Metalle und Legierungen, insbesondere des Messings und des Deltametalles, um sie wie bei einer Bleipresse in einem Arbeitsgang in Stangenform beliebigen Querschnittes auszupressen; das aus dem Schmelztiegel in den um 2 Zapfen kippbaren Preßzylinder eingegossene Metall wird, sobald es zur Bildsamkeit erstarrt ist, von dem durch Druckwasser betriebenen Preßstempel durch eine mit entsprechend begrenzter Oeffnung versehene Matrize hindurch in Stangenform herausgepreßt.) (V)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 819/23; *Met. Arb.* 29, 2 S. 511/2.

Dixtrudo metal. (Extrusion process of DICK with a brass for a high speed tool, pneumatic valve of cycle tyres.) *Mech. World* 34 S. 86/7.

BEHNCKE, die deutsche Goldschmiedekunst vom Ende des 15. Jahrhunderts bis zur Gegenwart. (Gießen, Treiben, Gravieren. Galvanisches Verfahren. Walzen und Pressen.) (V) (a)* *J. Goldschm.* 24 S. 31/2 F.

Die Goldschmiedearbeiten in der Deutschen Städteausstellung in Dresden.* *J. Goldschm.* 24 S. 195/6.

2. Maschinen; Machines.

HÜBERS, Schmiedepresse zur Herstellung von Massenartikeln. (Schmiedestücke werden selbsttätig in einer Kammer fertiggestellt, welche luftleer ausgepumpt oder mit indifferenten Gasen angefüllt ist, so daß also Oxydbildungen nicht auftreten können.) *Dingl. J.* 318 S. 473.

KALKER WERKZEUGMASCH. FABR., ten-thousand-ton press at the Düsseldorf exhibition. (For forging and bending armor plates.)* *Am. Mach.* 26 S. 298.

PIAT ET FILS, hydraulische Schmiedepresse. (Besteht aus der Druckwasserpresse und dem Dampfdruck-Uebersetzer. Der Krafterzeuger ist ein Dampfzylinder, der bis zu 500 Atm. Druck auf das Schmiedestück ausübt.) *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 93.

Presse à forger de 2000 tonnes des ateliers Borsig.* *Bull. d'enc.* 105 S. 848/51.

WOOD, hydraulische Kümpelpresse für Kesselböden. (Sowohl das Festhalten wie das Umbiegen und Stauchen des Bleches erfolgt mit Hilfe von Kolben, die durch Druckwasser bewegt werden.) *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 77.

WEST HYDRAULIC ENGINEERING CO., hydraulic locomotive wheel press.* *Eng.* 95 S. 10/1.

Hydraulic wheel forging press.* *Railr. G.* 1903 S. 439.

Hot-pressed nut machine. (Will form from the bar hexagon or square nuts.)* *Am. Mach.* 26 S. 50/2.

The MANVILLE cold heading machine for bolt blanks.* *Iron A.* 71, 28/5 S. 24/5.

Birmingham pick eye machine.* *Iron A.* 72, 24/12 S. 14.

Machine FERN à forger les pointes des fleurets de perforatrices.* *Rev. méc.* 13 S. 632/4.

MERRILL, evolution of the drop hammer for die forging. (The BRETT drop hammer with direct-steam lift; the ram is lifted by a strong cotton belt; end of the belt or rope is fastened to an arm attached to the piston shaft, which arm is given an oscillating motion by the action of the steam on a radial piston inside the cylinder.)* *Eng. News* 49 S. 23/4.

LEITER, unverschlackbare Schmiedefeuerform „Ideal". *Huf.* 21 S. 117.

MACDONALD's portable pneumatic rivet hearth. (For dockyards and bridge-building establishments.)* *Mar. E.* 24 S. 372/3.

Fours pour le chauffage des rivets. (Four carré à foyer fixe; four circulaire à foyer tournant.)* *Portef. éc.* 48 Sp. 30/2.

CHICAGO PNEUMATIC TOOL CO., the Chicago air forge. (Enters through a 1/4" standard pipe connection, and then passing through a needle valve causes the fan to revolve rapidly, the fan being open to the outer air so that a blast of free air is continually blown through the tuyere.)* *Am. Mach.* 26 S. 1475; *Railr. G.* 1903 S. 591.

A portable air blast.* *Am. Mach.* 26 S. 1401.

PECK & RANDALL, electric rivet-heating apparatus.* *West. Electr.* 32 S. 264.

ASHLEY, a curious job of die-making. (Die for crimping the plates; large press.)* *Am. Mach.* 26 S. 1388/9.

Schmiermittel und Schmiervorrichtungen; Lubricants and lubricators; Lubrifiants et lubrificateurs.

Vgl. Erdöl, Fette und Oele.

1. Schmiermittel; Lubricants; Lubrifiants.

Vgl. Oelabscheider.

WELLS, cylinder oil and cylinder lubrication. (Temperature and viscosity of cylinder oils; results) (a) *Eng.* 96 S. 55 F.

Lubrifiant pour dynamos, moteurs électriques et toutes pièces tournant à grande vitesse. (R) *Corps gras* 29 S. 217.

ROLA-STANISLAWSKI, konsistente Fette, Schmieren und verwandte Produkte. *Chem. Rev.* 10 S. 33/5.

A solid lubricant. (Solidified oil.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 571.

PARISH, lubrication of textile mills. (Cylinder oils; dynamo oil.) (V) (A) *Am. Mach.* 26 S. 1303/5.

BRUCK, Graphit-Schmierung der Lokomotiven. (Verwendung von Flocken-Graphit als Zusatz zum Schmieröl.) *Ann. Gew.* 52 S. 75/6.

GOSS, graphite as an air-brake lubricant. *Compr. Air* 8 S. 2287/9.

Graphit als Schmiermittel. (Ersparnis durch einen geringen Zusatz von Graphit zum Zylinder-

schmieröl; Schmierpumpen von SCHNEIDER & HELMECKe.) * *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1506/7; *Mech. World* 34 S. 56.

Gebrauch von Graphit bei Luftdruck-Bremsapparaten. (Versuche an der Purdue Universität. Graphit allein ist ein genügendes Schmiermittel für Dreiweg-Ventile.)* *Ann. Gew.* 53 S. 77/8.

Herstellung von Schmiermitteln für hölzerne Kammräder. (R) *Erfind.* 30 S. 471/2.

BERG, Herstellung von Schmierölen durch Konzentration. (Direkte Konzentration aus Rohöl.) *Chem. techn. Z.* 21 Nr. 1 S. 4/6.

D'ARLATAN, beständige, mit Petroleum hergestellte Schmierfette. *Chem. Rev.* 10 S. 61.

CHARITSCHKOW, Anwendbarkeit der schweren Naphtha und der Rückstände zur Fabrikation von mineralischen Schmierölen. *Chem. Rev.* 10 S. 107/8.

PARRISH, petroleum and petroleum lubricants. *Street R.* 21 S. 706/7.

Prüfung der Schmieröle. *Chem. techn. Z.* 21 Nr. 17 S. 6/7.

NYE, simple methods of testing oils. (Viscosity, gravity, and fire test.)* *Mech. World* 34 S. 26.

HOLDE, Bestimmung von weichem Asphaltpech in dunklen Mineralzylinderölen. *Mitt. Versuch.* 1903 S. 57/9; *Chem. Rev.* 10 S. 82.

DETTMAR, Oelprüfapparat. (Besteht aus einem Lager, einer Welle und 2 Schwungscheiben und ist mit dem Elektromotor auf einer gemeinsamen Grundplatte angeordnet; Vergleich verschiedener Oelsorten.) (V. m. B)* *Ann. Gew.* 52 S. 86/8; *Techn. Z.* 20 S. 85/8; *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 220.

VORM. LAHMEYER & CO., Oelprüfapparat. (Hat nur ein Lager, in welchem die mit zwei Schwungscheiben versehene Welle läuft, so daß die Reibungsverluste stets die gleichen bleiben müssen.) *Typ. Jahrb.* 24 S. 24.

Oelprüfungsmaschine. (Vorrichtung zum Abstellen, sobald die Reibung über eine gewisse Grenze steigt.)* *Text. Z.* 1903 S. 615.

2. Schmiervorrichtungen; Lubricators; Lubrificateurs.

Zentralschmierung. (Bei der das Schmiermittel allen Stellen des Getriebes unter Druck zugeführt wird.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1505/6.

Oiling system for power plants. (V)* *Eng. Cleveland* 40 S. 243/4; *Compr. Air.* 8 S. 2309/10.

COSACK & KLEINERT, Zentralschmiervorrichtung. (Insbesondere für Motorwagen; besteht aus einer kleinen Luftpumpe, welche Luft in den Schmierölbehälter preßt und entweder an die Ventil- oder Kurbelwelle des Motors durch ein Exzenter angeschlossen wird.)* *Dingl. J.* 318 S. 272.

MACKA, ZÖLLERs Zentral-Schmiervorrichtung. (Schmiert nur, wenn die Maschine läuft und ihre Schmierintensität wächst mit der Tourenzahl der Maschine; die Oelzuführung erfolgt vom Innern der Wellen und Zapfen zu den Lagern.) *Z. O. Berg.* 51 S. 253/5.

NEUDÖRFFERs Patent-Zentralschmierpumpe. (Der Kolbenhub jeder Pumpe ist durch eine Stellvorrichtung geregelt.)* *Dingl. J.* 318 S. 224.

RISACHER & HÉBERT, der Oelverteiler. (Benutzt nur eine einzige Oelpumpe, vermittels welcher das Oel unter Druck in ein hermetisch verschlossenes Gefäß gepumpt wird, aus welchem die verschiedenen Organe der Maschine selbsttätig und regulierbar gespeist werden.)* *Dingl. J.* 318 S. 784; *Masch. Konstr.* 36 S. 186; *Rev. ind.* 34 S. 303.

Selbsttätiger Schmierapparat von ROCHESTER. (Enthält ein System von Pumpen, welche aus einem Oelbehälter gespeist und von einer mit Exzentern versehenen Welle angetrieben werden. Ein mit den Pumpen verbundenes Röhrensystem führt das Oel zu den zu schmierenden Maschinenteilen.) *Dingl. J.* 318 S. 495; *Mar. E.* 25 S. 328/9; *Engng.* 75 S. 667; *Eng. Gas.* 17 S. 178.

Eight cylinder oil pumps for steam-engine lubrication.* *Eng. News* 49 S. 98.

Système de lubrification automatique BLACKWELL.* *Rev. ind.* 34 S. 295/6; *Eclair. él.* 36 S. 25/9.

COLLINS MFG. CO., an automatic oil filtering and oiling system.* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 415.

Mechanically operated oiler. (All oil is forced by a piston or plunger to the engine, steam-chest, or cylinder.)* *Am. Mach.* 26 S. 309/10.

LUNKENHEIMER CO., mechanical oil cup. (Operated by clutches.) *Railr. G.* 1903 S. 88; *El. World* 41 S. 212; *El. Rev. N. Y.* 42 S. 143.

The „Hansa" lubricator. (Consists of a cylinder in which there are rotating wings, running on the inner surfaces of the cylinder and rotating with the spindle of the piston; these wings, constantly revolving, secure a continuous mixture of the graphite and oil.)* *Iron & Coal* 67 S. 1356/7.

The MANZEL lubricator pump. (A rotary device driven by the lever through a clutch action, and a disc crank and a slotted cross-head on the pump plunger driven by the crank.) *Eng. min.* 75 S. 490; *Ind. vél.* 22 S. 43.

The FRIEDMAN lubricator for locomotives. (Pat.)* *Railr. G.* 1903 S. 265.

PATTÉ, Schmierpressen für Lokomotiven. (Oelzuführung in geradem Verhältnisse zur Fahrgeschwindigkeit; Rückschlagventile gegen Leersaugen der Leitungen bei entstehender Luftverdünnung; Aufstellung auf dem Führerstande, auf dem Laufbrette; Schraubenspindel mit Stempel; Pumpenkolben; Schmierpressen von RITTER, MICHALK, FRIEDMANN.) ⊞ *Organ* 40 S. 1/4.

RITTER, automatische Schmierpresse. (In den in ein- und mehrstempeliger Ausführung hergestellten selbsttätigen Schmierpressen bewegt ein hin- und herschwingender Schalthebel durch ein Friktionsrad eine Schneckenwelle und damit ein lose vor der Preßschraube sitzendes Schneckenrad; Bremsfedern gestatten ein Angreifen des Schalthebels an beliebiger Stelle.) *Rig. Ind. Z.* 29 S. 120.

SARGENT, sight feed lubricator. (Delivering the oil to the steam in a thin sheet, instead of by drops; vaporizer.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 557.

Cylinder oil atomizer. (To atomize the cylinder oil fed to an engine, so that the steam will carry it to all parts.)* *Am. Electr.* 15 S. 246; *El. World* 41 S. 584; *Street R.* 21 S. 601; *Compr. Air* 8 S. 2347/9.

Schmierapparate für Lokomotiv-Zylinder und -Schieber, System WAKEFIELD. (Im Führerstand mittels Flansche befestigt. Der zur Regelung nötige Dampf kann aus dem Dom oder aus der für die Dampfpfeife bestimmten Leitung entnommen werden.) *Masch. Konstr.* 36 S. 96/7.

Präzisions-Spar-Schmier-Apparat. (Patent WALCH). (Schmiert nur konsistentes Fett; das eine System ist zum Schmieren der feststehenden Maschinenteile, das andere für bewegliche Lager.)* *Ann. Gew.* 52 S. 165/6.

Oil cup.* *Eng. Cleveland* 40 S. 823.

A novel oiling arrangement. (For a bearing on a special polishing machine.)* *Am. Mach.* 26 S. 1700.

New oiler.* *Am. Mach.* 26 S. 1718.

HAMMER & CO., malleable iron oiler. (Flexibility of the bottom insured by a steel spring, which bears against the inner surface of the bottom.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 244/5.

Regulierbarer Tropföler-Einsatz. D.R.G.M. 191153.* *Z. Drechsler* 26 S. 319.

Oil cups and oil hole covers.* *El. World* 41 S. 631.

Making an oiler. (Successive operations; combination die for drawing bodies of oilers.)* *Am. Mach.* 26 S. 1669/70; *Mechanic* 78 S. 441/2.

HOTT, motor lubrication in Columbus.* *Street R.* 21 S. 232.

ROBBINS, automatic cylinder lubrication.* *Mech. World* 33 S. 146/7.

Lubricator for feeding soap suds to compressors.* *Compr. Air* 8 S. 2350/1.

Lubricating piston rods. (Method; experiments relating to the temperature at which piston rods become heated on engines carrying 200 lbs. pressure.) *Mech. World* 34 S. 250/1.

CARLSSON and BOHMAN, automatic crosshead oiler. (Connected with the wristpin which receives the oil and conducts it to the channel in the pin.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 633.

Selbsttätige Schmiervorrichtung für Lokomotiv-Trieb- und Laufachslager. *Organ* 40 S. 131.

Brush lubricating system. (Measurement of the oil.) (Pat.)* *Railr. G.* 1903 S. 64.

Commonwealth waste holder. (To give thorough journal lubrication; contact of holder and journal is to relieve the waste from too great pressure.)* *Railr. G.* 1903 S. 377.

Economy journal lubricator.* *Street R.* 22 S. 270.

GEBR. WETZEL, neue Ringschmierlager für Transmissionen. (Der Schmierring hebt das Oel aus der Kammer auf die Welle, wo es durch besonders geformte Oelnuten gleichmäßig nach beiden Seiten des Lagers hin verteilt wird; die angebrachten Abstreichkanten entfernen den Ueberfluß des Oeles.)* *Z. Drechsler* 26 S. 28/9.

Kettenschmierung für Deckenvorgelege. D.R.G.M. 166576.* *Bayr. Gew. Bl.* 1903 S. 393.

BALL, lathe center oiling device. (Consists of a wire frame supporting a small tin funnel at the top, which is kept in an upright position by a lead weight.)* *Am. Mach.* 26 S. 1114.

Lubrication in the automatic screw machine. (Arrangement for oil feed.)* *Am. Mach.* 26 S. 1061.

LAMOITIER, appareil graisseur-récupérateur à filtre, pour collets de broche de filature de préparation et de tout arbre vertical ou incliné, système GEIS. (Se compose d'un réservoir d'huile, placé en arrière de la broche, fermé en avant par un couvercle qui empêche le giclage de l'huile et sa complète récupération par des rigoles dans le réservoir.) (Pat.)* *Ind. text.* 19 S. 108/10; *Text. Rec.* 25 S. 665/6.

LEIGH, Oelvorrichtung für Ringspindeln. (Bei welcher das Lagerpolster der Spindel gleichzeitig Oelbehälter und Lager ist.)* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 46.

SATTLER, graissage central pour broches à collets et crapaudines séparées. (Pat.)* *Ind. text.* 19 S. 223.

GEM MFG. CO., oiling loose pulleys. (When the pulley is at rest, the coiled spring forces the lead button against the nose at the bottom of the oiler, and when in this condition, ports in the feed tube are out of register with the ports in the upper cap so that no oil can flow from the cup.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 537/8.

KAYE & SONS, Oelkanne. (Pat.) (Nahtloser Oelkannenkörper; die nahtlose Tülle; Anordnung eines Ventils an der Tülle; Ventildruckknopf.)* *Papierfabr. W. A.* 1903 S. 200; *Railw. Eng.* 24 S. 225.

An improved oil can.* *Eng.* 95 S. 552.

An oil filter. (Perforated tin plate, layer of felt.)* *Eng Cleveland* 40 S. 117.

HAGEMANN & CO., Spar-Abfüll-Pumpe für Maschinenöle. D. R. G. M. (Wirkt als Saug- und Druckpumpe mit Kugelventilen.)* *Kraft* 20, 2 S. 605.

ARTHUR, a greasing operation in a cartridge shop. (Greasing machine.)* *Am. Mach.* 26 S. 662/3.

HALLORAN, lubricator for elevator ropes. (In the reservoir is a grooved pulley, which bears against the cable on the sheave, the bottom of the pulley dipping into the lubricant.) *Eng. Cleveland* 40 S. 231.

Schmucksachen; Jewelry; Bijouterie.

LUCAS, how Sanfried modeled the breastpin. (Modeling tools.)* *Am. Mach.* 26 S. 19.

Jewelry die work. (Shaping; high finish.)* *Am. Mach.* 26 S. 473/4F.

GREINER, jewelry die work. (Forming German silver.)* *Am. Mach.* 26 S. 946/7.

Römische Mosaiken zu reparieren. (Einsetzen von entsprechend geschnittenen Reiskörnern.) *J. Goldschm.* 24 S. 50.

STEELE, casket and gold chain for the corporation of Preston. (Of gold and silver smiths' work.)* *Builder* 85 S. 317.

Schneckenräder; Worm-wheels; Roues hélices. Siehe Zahnräder.

Schneepflüge; Snow-ploughs; Charrues à neige. Vgl. Eisenbahnbetrieb, Straßenreinigung.

Snow fighting in Buffalo.* *Street R.* 21 S. 478/80.

WASON, snow-plows. *Street R.* 22 S. 429/30

Snow plow.* *Street R.* 21 S. 708/9.

BRILL sweepers for the Metropolitan Street Railway. *Street R.* 22 S. 992.

HELLMERS, Schaufel-Schneepflug. (Besonderer vom Pfluge unabhängiger Unterwagen mit hohen Rädern, durchgehenden Achsen und durchlenkendem Vorderwagen.)* *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 86.

Schneepflug. (Nach dem Schaufelsystem.) *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 69.

Schneidwerkzeuge und -Maschinen; Cutting tools and -machines; Outils et machines tranchantes. Vgl. Stanzen und Lochen, Werkzeuge, Werkzeugmaschinen.

SCHRADE, making the press button knife. (One-blade pocket-knife composed of 27 different parts and requiring 112 different operations, nearly all performed by machinery.)* *Am. Mach.* 26 S. 180/2; *Bull. d'enc.* 104, 1 S. 429/31.

Detachable sheap shear. (Drivers which allow of a very secure grip.)* *Text. Rec.* 24 S. 21.

HANSELL, paper-cutter. (Self and foot clamp machine.)* *Printer* 30 S. 431.

Schutzvorrichtungen an Papier-Schneidemaschinen.* *Pap. Z.* 28, 1 S. 1360.

Electric cutting machine for knit goods.* *Text. Rec.* 25 Nr. 4 S. 137/8.

MORTON & SONS, Karamelschneidmaschine. (Anordnung für die Drehung des Tisches um 90°, bevor er bei seiner weiteren Längsbewegung unter die zweiten Messer kommt.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 5.

DONALDSON, speeds, feeds and angles of metal-cutting tools. (Cutting and clearance angles of tools; apparatus for testing the pressure on cutting tools.) (V) (A)* *Am. Mach.* 26 S. 329/32.

Angle of cutting tools for brass.* *Am. Mach.* 26 S. 655.

Schleifen von Schneidwerkzeugen. (Einrichtung zum selbsttätigen Schleifen.)* *Z. Werkzm.* 7 S. 396.

SUPPLEE, fast-cutting tools. (V. m. B.) *Engng.* 76 S. 157/8.

EDWARDS, fliegende Scheren.* *Stahl* 23 S. 451/5.

JOHNS, shearing machine. (Pat.) (Driving by a ratchet-and-pawl connection, reciprocated by a connecting rod and a crank revolving at high speed.)* *Eng.* 96 S. 209/10; *Rev. méc.* 13 S. 621/2.

PELS & CO., Trägerschneidemaschinen. (In der großen Aussparung der beiden Seitenwände, welche zur Einführung der Träger in wagrechter Lage notwendig ist, ist das feste Seitenmesser, gegen welches sich die glatte Flanschseite des Trägers legt, angebracht; das Untermesser ist in einen besonderen Messerhalter leicht auswechselbar eingesetzt, seine beiden Schneiden haben ⅂-Form und greifen zwischen Flansch und Steg des Trägers.) *Ratgeber, G. T.* 3 S. 98/100.

The Niagara automatic elbow curve shears.* *Iron A.* 72. 27/8 S. 3.

Philadelphia „Alligator" shear.* *Iron A.* 72. 24/12 S. 22/3.

Cisaille poinçonneuse SCHIESS.* *Rev. méc.* 13 S. 622/3.

RICE & CO., small hydraulic shear.* *Iron & Coal* 66 S. 34a.

THE SCULLY STEEL AND IRON CO., a rotary shear.* *Iron & Coal* 66 S. 42.

Blechschere mit Sicherheitsvorrichtung.* *Stahl* 23 S. 680.

Sicherung gegen Ständerbrüche an Blechscheren.* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1089/90.

VORM. SCHATZ, Gegenhalter für Scheren. D. R. P. 137163. (Vorrichtung, durch welche der zu schneidende Gegenstand am Aufkippen gehindert wird.)* *Ratgeber, G. T.* 2 S. 413.

The SHUSTER sheet metal straightening and cutting machine.* *Iron A.* 71, 18/6 S. 1/2.

Wire-cutting and straightening machine. (Adaptation of the wedge principle insures all the wires being treated equally for the forward stroke.)* *Am. Mach.* 26 S. 834e.

FRIES & CIE., Rohrabschneidemaschine. (Die beliebige Längen schneidet.)* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 69.

Pipe cutting-off machine.* *Am. Mach.* 26 S. 58/9.

CALDWELL, fixture for cutting off and trimming shells. (Center tubes of a trolley wheel; cutting off two shells at a time with one pair of cutters.)* *Am. Mach.* 26 S. 1192/3.

NOMAD, tool for cutting off pins.* *Am. Mach.* 26 S. 1798/9.

Cutting-off machine. (This machine has a two-jawed chuck which is opened and closed by power and without stopping the machine.)* *Am. Mach.* 26 S. 357.

Cutting-off tool. (For cutting off in the lathe round stock up to 1/2" diameter; the tool is slipped over the running stock, and the circular cutter is then quickly fed into the work by pressure on the handles.)* *Am. Mach.* 26 S. 1612.

Keilnuten-Schneidvorrichtung.* *Masch. Konstr.* 36 S. 82.

Anwendung des elektrischen Lichtbogens zum Schneiden des Eisens. *Berg. Z.* 62 S. 41/2; *W. Papierf.* 34, 1 S. 1108/9.

Schornsteine; Chimneys; Cheminées. Vgl. Feuerungsanlagen.

Der Schornstein, ein Freund und Feind der menschlichen Gesundheit.* *Met. Arb.* 29, 1 S. 76/7.

RIZER, theory of draft and chimneys.* *Clay worker* 40 S. 556/7 F.

Künstlicher Zug bei Dampfkessel-Anlagen. (Luftzugmaschine als Ersatz für den Schornstein.)* *Text. Z.* 1903 S. 514/5.

CHRISTIE, chimney notes. (Brick chimneys.)* *Railr. G.* 1903 S. 113.

CLAUSSEN, die Größe des Winddrucks bei der Berechnung der Standsicherheit von Schornsteinen. (Berechnung der Schornsteine mit einem Winddruck von 125 kg.)* *Ann. Gew.* 53 S. 139/42; *Töpfer-Z.* 34 S. 457/8.

LÜDEMANN, Berechnung der Standfestigkeit von Schornsteinen.* *Z. Wohlfahrt* 10 S. 177/81.

PREUSS, Beitrag zur statischen Untersuchung von Schornsteinen. (Wind senkrecht zur Quadratseite; Wind übereck.)* *Z. Arch.* 49 Sp. 425/32.

SCHEUSS, die Frage der Standfestigkeit von Fabrikschornsteinen. (Aeußerung über die von der Akademie des Bauwesens aufgestellten Grundsätze für die Berechnung der Standfestigkeit.) (V) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 135/6.

A ten-thousand-horse-power chimney. (Details of lightning rod points.)* *Eng. Rec.* 48 S. 438.

Riesenschornstein zur Tötung schädlicher Gase. (Auf der Rheinau bei Mannheim, 122 m hoch; von außen und innen besteigbar.) *Z. Transp.* 20 S. 128.

A radial brick chimney at Newark.* *Eng. Rec.* 48 S. 46.

Formstein für Schornsteine ringförmigen Querschnitts.* *Baugew. Z.* 35 S. 197.

Chimney shaft construction. (Of U-shaped bricks.)* *Builder* 85 S. 114.

HAUSS, chimneys for gas stoves.* *Gas Light* 78 S. 765/6.

Schornsteine und Gasöfen. (Bedeutend kleinerer Durchmesser des Schornsteins von Gasöfen, um eine Tropfenbildung aus den Abgasen zu vermeiden.) *Baugew. Z.* 35 S. 671/3; *Ges. Ing.* 26 S. 141/2.

PERRGIO's neuer Schornsteintyp. (Doppelwandig mit zwischenliegendem Hohlraum. Der zentrale Gasabzug in der Form eines Lampenzylinders bildet eine Verbrennungskammer für mitgerissene Kohlenoxyde.)* *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 18/20.

Selbstsaugende Schornsteine aus JAHNs patentierten Essensteinen. (Wirken unter dem Einfluß bewegter Luft.)* *Wschr. Baud.* 9 S. 210/1.

LEONARDT, Fabrikschornstein aus Eisenbeton. (Schornstein in Los Angeles; der Schornstein besteht aus zwei ineinander gesteckten Röhren aus Eisenbeton; Schornsteinkopfeinlage aus Streckmetall; Weg der Rauchgase durch zwei am Sockel befindliche Oeffnungen; in den Sockel auf eine gewisse Höhe hin eingebaute Zunge, welche die lichte Oeffnung des Schornsteins in zwei gleiche Hälften teilt; Steinschlag aus feuerbeständigem roten Sandstein, während der Steinschlag zum Außenrohr aus Granitfindlingen hergestellt ist; Form und Arbeitsgerüst.) *Zem. u. Bet.* 1903 S. 171/5; *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 76; *Eng. Rec.* 47 S. 374/6; *Eng. News* 49 S. 308/9; *Gén. civ.* 44 S. 125.

WEBER, concrete-steel chimney for the Laclede Firebrick Co., St. Louis, Mo. (River sand and Portland cement reinforced with steel T-bars consists of two shells, with an intervening air space; concrete-steel base; built on solid rock.)* *Eng. News* 49 S. 310/1.

Concrete-steel chimneys. (180' high above the base.) *Am. Mach.* 26 S. 654.

CALIFORNIA BOILER WORKS, ausgekleideter Blechschornstein. (Betongrundmauer; aus Ziegeln hergestellter Sockel, darauf die eigentliche Blechesse.)* *Uhland's T. R.* 1903 Suppl. S. 16/7.

Esse mit Lüftungsrohr. (Das Steigrohr ist in dem über der Esse befindlichen Stockwerke mit einem Blechmantel umgeben. Gleichzeitig ist sowohl unten auf dem Fußboden, als oben an der Decke

des Raumes ein ringsum laufender Spalt als Oeffnung gelassen, durch welchen ein Luftabzug ermöglicht wird.)* *Techn. Z.* 20 S. 628.

Dunstschlot aus doppelter Asphalt-Steinpappe mit Drahtgeflechteinlage. *Baugew. Z.* 35 S. 932/3.

WIESENTHAL, feuersichere Schornsteintür mit Schließzwang.* *Ratgeber, G. T.* 2 S. 325/6.

Kaminputztüre mit Rußkasten.* *Schw. Baus.* 42 S. 86.

JOHN's Schornstein- und Ventilationsaufsatz. (Die Haube stellt sich mit dem Rücken gegen die Windrichtung und übt in dieser Stellung eine absaugende Wirkung auf die Rauchgase aus.)* *Techn. Z.* 20 S. 441.

BRYANT, ROESSLER, MITCHEL und AUGSPURG, Schornsteinaufsatz zur Verhütung der Rußplage. (Im oberen Aufsatzteil eingesetzter Zylinder mit Führungsblechen, die von den unteren Zylinderteilen beginnen und schraubenförmig nach oben gehen.)* *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 183.

WOHLMUTH, Funkenfänger. (Aus geflochtenem Draht.)* *Erfind.* 30 S. 385/6.

Smoke-stack hoods in the Cascade tunnel. (For directing the smoke backward along the tunnel, on account of the impracticability of driving air shafts through the mountain overhead.)* *Railr. G.* 1903 S. 316.

Extending a tall smokestack in service.* *Eng. Rec.* 48 S. 72.

Moving a 110' steel chimney. (Method of guying a chimney for moving.)* *Eng. News* 49 S. 380.

SULZE & SCHRÖDER, Verlängerung des Fundamentes eines Schornsteins. *Techn. Z.* 20 S. 79.

GERHARD, chimney made plumb while in daily use. (Um den Schornstein westwärts ins Lot zu bringen, wurde an der Westseite etwas Mauerwerk unter Ersatz durch Holzkeile entfernt. Eine an der Ostseite des Untergrundes gefundene Quelle wurde mit Beton verschüttet und dann mittels Steifen und Winden der Schornstein in 8 Tagen gerade gerichtet, während gleichzeitig mittels einer Stichflamme die Keile verbrannt wurden. Die Steifen am Schornstein wurden nachher mit Beton zugedeckt.) *Am. Mach.* 26 S. 1289/90; *Ratgeber, G. T.* 3 S. 142/3.

Schornsteinreparatur. (Befestigung des Hakens einer Leine am Schornsteinkopf mittels eines Fallschirms aus Seidenpapier, den man innerhalb des Schornsteins mit Hülfe angezündeten Papiers steigen ließ.) *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 115.

Niederlegung eines Fabrikschornsteins. (Sprengung durch gleichzeitige elektrische Zündung der Patronen.) *Haarmann's Z.* 47 S. 143/4.

Brennende Schornsteine schnell und sicher zu löschen. (Anwendung einer Mischung von gepulvertem Schwefel und Schießpulver.) *Alkohol* 13 S. 65.

WEISE, Schornsteinüberwachung und Kontrollapparat. (Von den MECHAMISCHEN WERKSTÄTTEN ZU LÜCHOW)* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 1061/2.

OTHO, Zugmesser.* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 751/2.

Schräm- und Schlitzmaschinen; Holing and cutting machines; Machines à entailler les couches et à couper la coulaie. Vgl. Bergbau 2, Bohren, Fräsen, Gesteinbohrmaschinen.

KOHSER, die maschinelle Kohlengewinnung mittels Schrämmaschinen.* *El. Anz.* 20 S. 1589/91.

JOHNSON, chain and pick coal cutting machines.* *Eng. min.* 75 S. 634/5.

WENDEBORN, die schneidenden und die hauenden Schrämmaschinen. *Berg. Z.* 62 S. 620/1.

SACLIER, havage mécanique des charbons à la Compagnie des mines d'Anzin. (Suspension de la perforatrice haveuse; trépan haveur; affût de havage en voie au repos, en batterie; affût de havage en taille pour veines à épaisseurs de plus de 0,60 m.)* *Rev. ind.* 34 S. 142/3.

DEFLINE, l'abatage mécanique dans les mines de houille d'Angleterre. ☒ *Ann. d. mines* 10, 3 S. 5/48; *Rev. ind.* 34 S. 243/6F.

Der maschinelle Abbau in den Steinkohlengruben in England. (Scheiben-Schrämmaschinen; GILLOTTsche Schrämmaschinen; RIGGAUD-MEIKLEJON-Schrämmaschinen; CLARKE and STEAVENSON-Schrämmaschinen; elektrische Schrämmaschine von SCOTT and MOUNTAIN; JEFFREY LONGWALL-Schrämmaschinen; Diamond-Schrämmaschine von GARFORTH; MATHER and PLATT-Ketten-Schrämmaschine; Stangen-Schrämmaschinen; drehende Schneidmaschinen; Vergleichung der verschiedenen Typen der LONGWALL-Schrämmaschinen; Schwierigkeiten bei der Verwendung der Schrämmaschinen; Vorteile des maschinellen Abbaues.) *Berg. Z.* 62 S. 327/31F.

Emploi des haveuses mécaniques dans les houillères anglaises. (Machines pour longues tailles; machines à barres; machines à chaînes; puissance motrice.) (a)* *Bull. d'enc.* 105, 2 S. 522/33.

ROSSET, description des principaux types de haveuses. (Haveuse EISENBEIS; haveuse des mines d'Anzin, INGERSOLL-SERGEANT, HARRISON; HERZLER & HENNINGER, SULLIVAN, MORGAN-GARDNER, WRIGHTSON-MORISON; HURD et JEFFREY; bouilleuse JEFFREY; haveuse GOODMAN, MITCHELL, THOMSON-HOUSTON, MORGAN-GARDNER; bouilleuse MORGAN-GARDNER; haveuse GILLOTT & COPLEY, JEFFREY, CLARKE; haveuse de la YORKSHIRE ENG. CO.; traceuse STANLEY à air comprimé.)* *Gén. civ.* 43 S. 149/51 F.

Diamond coal-cutting machine.* *Eng.* 96 S. 159/60.

Coal cutting machines with three-phase motors.* *El. Rev.* 53 S. 425/6.

BRANDI, Versuche mit stoßenden Schrämmaschinen. *Glückauf* 39 S. 628/31.

Schrauben und Muttern; Screws and nuts; Vis et écrous.

1. Herstellung und Maschinen; Fabrication and machines; Fabrication et machines.

A new lag screw expansion bolt. (Adapted to use as a timber fastener, resembles the „plug and feathers" used in quarrying, the two feathers being replaced by two serrated sleeves, and the plug being replaced by a lag screw.) (Pat.)* *Eng. News* 49 S. 457.

The THIOLLIER wood-screw attachment. (For rails, to afford the wood-screw a kind of bearing, the hardness of which is equal to that of the wood-screw itself.)* *Engng.* 75 S. 24.

LIST, screw shafts. *Min. Proc. Civ. Eng.* 154 Suppl. S. 125/8.

Herstellung roher Kopfschrauben. (Mit einfacheren Hilfsmitteln, die sich der Fabrikant selbst anfertigen kann; Gutachten von NIDECKER.)* *Z. Werkzm.* 7 S. 217/9F.

Making button head screws. (Circular gas burner; waster with solder.)* *Am. Mach.* 26 S. 486.

BURDICT's Mutternpresse. (Zur Herstellung von vier- und sechskantigen Muttern jeder Größe.)* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 69/70; *Rev. ind.* 34 S. 213/4; *Gén. civ.* 43 S. 365.

STEINER, über Gewinde, deren Herstellung und Untersuchung. (Whitworthgewinde; Handgewindebohrer; Maschinen- und Muttergewindebohrer.)* *Z. Werkzm.* 7 S. 203/6F.

STABEL, tools and methods for accurate thread cutting.* *Mech. World* 34 S. 126/7.

Thread cutting. (Special tool.)* *Am. Mach.* 26 S. 379.

GERMAIN, cutting threads on wood.* *Am. Mach.* 26 S. 671/2.

FOX, action of taper taps.* *Am. Mach.* 26 S. 1111/2.

TAYLOR, relative advantages of chasers and dies. (For cutting threads in brasswork, as in cocks, valves. Cheapness of chasers as against dies and die holders.) *Mech. World* 34 S. 89.

HASENCLEVER SÖHNE, Maschinen für die Schraubenfabrikation. (Zur Herstellung grober Holzgewinde in warmem Zustande an Schwellenschrauben; Warmmutternpresse.)* *Techn. Z.* 20 S. 138/40.

Walzen von Schraubengewinden. (Warm-Gewindewalzmaschine nach D. R. P. 137 619 von LANKHORST stellt grobe Holzgewinde bei Schwellenschrauben u. dgl. her; Kalt-Gewindewalzmaschinen für Eisengewinde.) *Wschr. Baud.* 9 S. 483.

Automatic rolling machines for threading screws. *Iron A.* 72, 2/7 S. 11.

FELBER, eine neue Gewindeschneidemaschine. (Gewinde-Schneidemaschine der Firma BRANSCHEID & PHILIPPI.)* *Huf.* 21 S. 244/5.

ARCHDALE's screw-thread milling machine. (For cutting internal and external screw threads on boiler tubes; the whole length of the screwed parts cut in one revolution of the work.)* *Am. Mach.* 26 S. 173e.

Milling-cutter applied to the production of screw-threads. (PRATT & WHITNEY „Thread-Milling" machine; rotation of the milling-cutter, whose radial cutting edges shape the desired thread; thread-milling machine; specimens of work done on thread milling machine.)* *Eng. News* 49 S. 21/3.

Thread-milling machine.* *Engng.* 76 S. 860/1.

Automatische Gewindeschneidmaschinen.* *Masch. Konstr.* 36 S. 78/9.

VORM. KREBS, Schraubenschneidmaschine mit selbsttätiger Backenbewegung. (Mit Bremsbandschneidköpfen.)* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 67/8.

The WATERBURY-FARREL nut and threading machines.* *Iron A.* 72, 1/10 S. 18/9.

WEILERSWIST, Maschine zum Schneiden von Gewinde in Schraubenmuttern. (D. R. P.)* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 26/7.

An automatic nut-tapper and a bolt-threading machine.* *Iron & Coal* 66 S. 425/6.

LANG & SONS, nut facing machine. (After the facing is completed, the nut is run off by power; has four tools for facing one for roughing, one finishing, one chamfering, and one for taking the burr from inside the thread.)* *Am. Mach.* 26 S. 792e.

RELIANCE MACH. & TOOL CO., electrically driven bolt cutter.* *Am. Mach.* 26 S. 1172.

Motor-driven bolt cutter. (Reversible variable-speed motor, giving, in connection with a nest of gearing placed between the motor and main pinion of the machine, eighteen spindle speeds, CROCKER-WHEELER motor and a CUTLER-HAMMER controller.)* *Am. Mach.* 26 S. 1644.

LAKE und CRELLIN, Schraubenschneidmaschine mit durch Schraubenspindel verschiebbarem Werkstück. (D. R. P. 136 859. Das Werkstück wird in einem hohlen Werkstückträger mittels Schraubengetriebes dem Schneidwerkzeug entgegengeführt.) *Masch. Konstr.* 36 S. 58.

SONNENTHAL and BAMFORD, screw chasing lathe with mechanically changeable copy-screws. (Pat.)* *Am. Mach.* 26 S. 194e.

VOGEL & SCHEMMANN, Gewinde-Schneidmaschinen. (D. R. P. 103 241. Die Patronen sind nachstell- und nachschleifbar.)* *Met. Arb.* 29, 2 S. 454/5.

HERBERT & CO., automatic screw machines. (Operating on castings.)* *Engng.* 76 S. 14.

New „Star" screw-cutting engine lathe.* *El. World* 41 S. 765.

Improved screw-cutting lathe.* *Eng.* 95 S. 452.

SCHARMANN, elektrisch betriebene Support-Drehbank mit Geschwindigkeitsregler. (Ein besonderer Räderwechsel bewirkt den Uebergang vom Gewindeschneiden zum Lang- und Plandrehen.) *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 1/2.

SHAW, American lathes-screw cutting. *Am. Mach.* 26 S. 1381/2.

Screw-cutting toolroom lathe.* *Mech. World* 33 S. 66.

MILNES' screw-cutting lathes.* *Mech. World* 33 S. 186.

A screw-machine forming tool. (HILLS screw machine device. For turning special and intricate shapes in the screw machine by the use of a single tool with special movements for actuating it.) (Pat.)* *Am. Mach.* 26 S. 1237.

STRICKLAND & CO., Vorrichtung an Drehbänken zum Schneiden steiler Gewinde.* *Masch. Konstr.* 36 S. 122; *Eng.* 95 S. 225.

Face-plate fixture for multiple thread cutting.* *Am. Mach.* 26 S. 668.

TANGYE, cutting coarse pitch screws. (Device fitted to lathes.)* *Am. Mach.* 26 S. 1029e.

Apparat zum Gewindeschneiden.* *Met. Arb.* 29, 1 S. 591/2.

VORM. KREBS, GUSTAV, Gewindeschneidkluppen.* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 17.

Experience with thread rolling dies.* *Am. Mach.* 26 S. 703.

Making thread rolling dies. (Shaper chuck for holding die blanks; circular cutter for forming thread rolling dies.)* *Am. Mach.* 26 S. 1567.

Gewindeschneider für Innengewinde mit einziehbaren Schneiden.* *Z. Werkzm.* 8 S. 128.

TAYLOR, a coarse pitch tap. *Am. Mach.* 26 S. 1383.

OLMAKER, adjustable collapsing tap. (Consists of a case slotted to receive five chasers, the back ends of the slots being closed by a ring and the front end of the case by a plate.)* *Am. Mach.* 26 S. 1529.

Collapsing taps. (To use in work of large diameter.)* *Am. Mach.* 26 S. 1796.

Adjustable taper tap. (On pipe fittings ranging from 1½ to 24".)* *Am. Mach.* 26 S. 1195.

Selbstöffnende Gewindeschneidkluppen und Aufspannfutter für Drehbänke.* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 57/9.

A new design of opening die. (Die, shank and chasers.)* *Railr. G.* 1903 S. 620.

MC CABE, self-opening die. (Of an old tapping machine.)* *Am. Mach.* 26 S. 382.

Opening die. (The body is provided at the front with radial slots for chasers; it fits freely in a holder, and is held back in place in this holder by a spring.)* *Am. Mach.* 26 S. 390.

Opening die. (Intended for turret lathe work.)* *Am. Mach.* 26 S. 644/5.

Die-holder. (For use in the screw machine and adapted for both right- and left-hand dies and taps.)* *Am. Mach.* 26 S. 421/2.

Screw machine die holder.* *Am. Mach.* 26 S. 343.

Screw machine chuck.* *Am. Mach.* 26 S. 22.

Stops for screw-machine chucks. (Form ejecting the work, when the chuck is opened.)* *Am. Mach.* 26 S. 480.

An ingenious screw machine chuck for two operations.* *Am. Mach.* 26 S. 1393/4.

The little giant auxiliary screw drill chuck.* *Iron A.* 71, 19/2 S. 10.

Making spring chucks for screw machines.* *Am. Mach.* 26 S. 1226/7F; *Mechanic* 78 S. 152/3.

A simple screw-cutting gear.* *Mechanic* 78 S. 437/8.
ECKELT, taking up lost motion on cross feed screw and nut.* *Am. Mach.* 26 S. 1193.
Box tool for the automatic screw machine. (Roughing and finishing tools.)* *Am. Mach.* 26 S. 1192.
HIPPLE, circular forming tool-holder for the automatic. (To give an adjustment to the forming tool after grinding, and to avoid milling grooves in the tool.)* *Am. Mach.* 26 S. 733.
A spring threading tool. (For making small taps.)* *Am. Mach.* 26 S. 1699.
Trouble in the screw machine department.* *Am. Mach.* 26 S. 1407/8.
PETITJEAN, rig for slotting the heads of screws.* *Am. Mach.* 26 S. 597e; *Mechanic* 78 S. 103.
A screw slotting rig.* *Am. Mach.* 26 S. 1700.
Screw slotting fixture.* *Am. Mach.* 26 S. 1799.
Drill oiling arrangement for screw machine. *Am. Mach.* 26 S. 207.
Threading pipe flanges.* *Am. Mach.* 26 S. 620.
Lining up a screw machine.* *Am. Mach.* 26 S. 1403.

2. Sicherungen; Nut locks; Arrêts de sûreté.

Sicherheitsschraubenmutter. (Aus Stabeisen von trapezförmigem Querschnitt.)* *Techn. Z.* 20 S. 275.
The FORBES grip nut.* *Eng.* 96 S. 11.
NEUKIRCH, Schraubensicherung. D. R. P. 141816. *Masch. Konstr.* 36 S. 168.
BROCKMANN, Schraubensicherung an Dampffässern.* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 303.
Gegen Zurückdrehen gesicherte Befestigungsschrauben. (Schräge Durchbohrung, durch welche eine zweite Schraube hindurchgeführt und in die Decke eingedreht wird.)* *Haarmann's Z.* 47 S. 120.
TABOR, making lock nuts on the screw machine. (Cut-off tools.)* *Am. Mach.* 26 S. 665.
Rig for cutting large steel disks. (From stock 1/4" thick on a boring machine.)* *Am. Mach.* 26 S. 198.

3. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

Normalien für Schraubengewinde von Gasgebrauchsapparaten. (Bericht von Payet.) *J. Gasbel.* 46 S. 128.
Screw-measuring machine at the National Physical Laboratory.* *Engng.* 76 S. 660.
ECKELT, improved form of thread gage. (Grinding the „V" notch.)* *Am. Mach.* 26 S. 792.
PALLASKE, Festigkeitsberechnungen für Apparatverschraubungsringe. (Beispiele.) (V) *Techn. Z.* 20 S. 515/8 F.
A method of marking bearing nuts.* *Mech. World* 33 S. 54/5.
Wie entfernt man die Enden abgebrochener Schrauben ohne Verletzung des Muttergewindes? *Ratgeber, G. T.* 3 S. 127.

Schraubenschlüssel; Screw-wrenches; Clefs à vis. Siehe Werkzeuge.

Schraubenzieher; Screw-drivers; Tourne-vis. Siehe Werkzeuge.

Schreibmaschinen; Type writers; Machines à écrire. Vgl. Telegraphie 1 b *a*.

LAMBERT-Schreibmaschine der Deutschen Grammophon-Aktien-Gesellschaft in Berlin. (Tastatur stellt eine runde Platte dar, die auf einem Kugelgelenk ruht, in ihrer Mitte die sogen. Abstandstaste und in zwei Kreisen abwechselnd die mit Buchstaben, Zahlen oder Zeichen versehenen Druckknöpfe trägt; Typenring.)* *Uhland's I. R.* 17 S. 4; *Rig. Ind. Z.* 29 S. 6/7.
UNDERWOOD - Standard - Schreibmaschine. (Stete Sichtbarkeit der Schrift; das Papier hat eine ähnliche Lage wie beim Schreiben mit der Schreibfeder; will man die Schrift lesen, braucht der Wagen nicht fortwährend auf- und niedergeklappt zu werden, wie es auch nicht mehr nötig ist, die Papierwalze beständig auf die Druckstelle wieder einzustellen und die Maßstäbe wie bei den meisten anderen Typenhebelmaschinen abzulesen und zu vergleichen; Vorrichtung, um Tabellen, Rechnungen und ähnliche Schriften anzufertigen.)* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 94/6.
The Bar-Lock typewriter.* *Engng.* 76 S. 828.
Machine à écrire OLIVER.* *Rev. méc.* 12 S. 570/2.
Elektrische Schreibmaschine. (Anwendung der Elektrizität zum Niederdrücken der Tasten.) *Pap. Z.* 28, 1 S. 289/90; *Mém. S. ing. civ.* 1903, 1 S. 346/57.
LAFAURIE, Stenographiermaschine. (Stenographiersystem.)* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 15/6; *Rig. Ind. Z.* 29 S. 26/7; *Gén. civ.* 42 S. 249/50.
FRANK, Prinzipien der Konstruktion von Schreibhebeln. *Z. Biologie* 45 S. 480/96.
BEYERLEN & CO., Reiheneinsteller für alle Schreibmaschinen.* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 63/4.
THOMPSON, JOHN S., correct keyboard fingering.* *Printer* 31 S. 685/7.

Schreibtischgeräte; Writing table appliances; Ustensiles de bureau. Vgl. Schulgeräte, Zeichnen 2.

Effective inkstand holder. (Threaded-top tin box screwed to the table with a hole in the top large enough to force the neck through.)* *Am. Mach.* 26 S. 1576.
Les plumes métalliques.* *Nat.* 31, 2 S. 275/9.
Klemmfederhalter von HARDTMUTH in Dresden. (D. R. P.) (Die Feder wird durch einen Hebel gehalten.)* *Uhland's I. R.* 17 S. 34.
Fingerhülse „Marbo" von ASHELM.* *Pap. Z.* 28, 1 S. 1046.

Schuhmacherei; Shoe making; Cordonnerie.

Das richtige Abformen des Fußes in Gips. (Das schwebende Abformen; Herstellung des Gipsfußes.)* *Schuhm. Z.* 35 Nr. 26.
SCHUHARDT, Walkblock für Doppellasche.* *Schuhm. Z.* 35 Nr. 40.
Der Pechdraht und seine Herstellung. (Das Abwerfen der Drähte; Herstellung der Gleispen; Ausstreichen der Drähte.) *Schuhm. Z.* 35 Nr. 29.
Befestigungsstift zur Verbindung der Sohlen und des Oberleders. (So ausgebildet, daß er, besonders wenn das Leder vor dem Aufbringen etwas angefeuchtet wurde, eine selbsttätige Lösung der verbundenen Teile verhindert und nicht leicht herausgezogen werden kann.)* *Schuhm. Z.* 35 Nr. 19.
CHMIELUS, das Nageln. (Mit Holznägeln; mit Eisennägeln; Befestigen mit Schrauben.) *Schuhm. Z.* 35 Nr. 53.
STINNER, Schuhspanner. (Enthält einen unterstützenden Arm mit daran befestigtem, sich gegen die Hackenplatte legendem Hebel, welcher sich nach unten biegt und ein spitz zulaufendes Ende hat) (Pat.)* *Schuhm. Z.* 35 Nr. 38.
Schuhwerk mit auswechselbarer Sohle und auswechselbarem Absatz. D.R.P. 133404. (Zwischensohle mit Nut sowie einem mit einer Aushöhlung versehenem Aufsatz, auf welche die auswechselbare Sohle, sowie das Absatzstück aufgeschoben und mit welcher diese beiden Teile dann durch eine Schraube fest verbunden werden.)* *Schuhm. Z.* 35 Nr. 2.
KARTHAUS & CO., Arbeitsständer für Schuhmacher. (Für das Arbeiten im Stehen.)* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 80; *Schuhm. Z.* 35 Nr. 16.

Maschinen im Schuhmacherhandwerk. (Singer-Zylinder-Nähmaschinen mit Universaltransportierung für Ausbesserungen an der Spitze und den Nähten der Sohle; Singer-Säulen-Maschine zum Nähen von Schäften, Hinterriemen und Besätzen; Links-Arm-Maschine; Knopfloch-Maschine; Holznagelmaschine mit Fußbetrieb von MAIER & REMSHARDT; arbeitet mit zwei Ahlen und zwei Hämmern; Kappenschärfmaschine von MAIER & REMSHARDT; Bodenleder - Vorrichten; Lederwalze; Absatzfleckstanzen; Lederscheere; Sohlen-Rißmaschine; Fräs- und Ausputzmaschine; Zwickständer.)* *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 331/2F.

SIEGEL, kombinierte Fräs-, Ausputz- und Poliermaschine für Schuhfabrikation. (Auf ihr kann, nachdem der Stiefel mit Sohle und Absatz versehen ist, die gesamte Ausputzarbeit vorgenommen werden.)* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 79/80.

HENNIG. Leistenkopier-Maschine. *Schuhm. Z.* 35 Nr. 44.

Schwamm-Sohlen. (Einlegesohlen aus Schwamm und Stoffasern.)* *Schuhm. Z.* 35 Nr. 35.

Schulgeräte; School utensils; Ustensiles scolaires. Vgl. Hausgeräte, Schreibtischgeräte, Zeichnen 2.

FISCHER, ERNST, Reformschiefertafel. (Mit einem ansteckbaren Lesepult.)* *Pap. Z.* 28, 1 S. 141.

SCHMIDT, BRUNO, ein Fortschritt auf dem Gebiete der Schulbankfrage. (ZAHNsche Schulbank.)* *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 246/7.

SIEBOLD, Schulbank Bethel (D. R. G. M. 187374). (Das Pultbrett wird durch zwei als Füße dienende, in schräger Stellung angebrachte und untereinander verbundene Konsolstützen getragen; das Sitzbrett ruht auf einer Leiste, die an den Konsolstützen angebracht ist und durch ein Querholz unterstützt wird.)* *Techn. Z.* 20 S. 403/4.

VEREINIGTE SCHULBANKFABRIKEN IN STUTTGART, Schulbankkonstruktionen. (Die mit Kolumbussitz versehenen Bänke werden in Eisenguß oder in Holz, teils nach dem Vollbanksystem, bei dem jede Bank mit Tisch- und Sitzgestell für sich ein abgeschlossenes Ganzes bildet, oder nach dem Mittelbanksystem hergestellt, bei dem jeder Sitz mit dem Tisch der Hinterbank zusammen ein Gestell bildet; Pendelsitz; Klappsitz; Schwingepult.)* *Uhland's T. R.* 1903, 3 S. 21/2.

HINTRÄGER, moderne amerikanische Volksschulhäuser auf dem Lande. (Bau und Einrichtung, Wandtafeln, Schulbänke, Lüftung und Heizung; ein- und mehrklassige Volksschulhäuser.)⊠ *Wschr. Baud.* 9 S. 831/40.

Schutzvorrichtungen, gewerbliche; Safety appliances; Dispositifs de sûreté. Vgl. Feuerlöschwesen, Gesundheitspflege 5 und die einzelnen Gewerbezweige.

ARTEMIEFF, Schutzanzug gegen elektrische Hochspannung. (Besteht aus einem feinen, biegsamen Metallgewebe, das den ganzen Körper einhüllt, der dadurch kurz geschlossen wird.) *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 47; *J. Gasbel.* 46 S. 111/2; *Ges. Ing.* 26 S. 175; *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 904

KATSCHER, wertvoller neuer Strom-Unterbrecher. (In gewöhnlichem Zustand hält der Elektromagnet, dessen Bewicklung über die Arbeitsleitung in geschlossenem Stromkreis liegt, seinen Anker angezogen, wobei das Leitungsstück die Speiseleitung über die Kontakte mit der Arbeitsleitung verbindet; beim Reißen der letzteren wird nun der Erregungsstromkreis des Elektromagneten unterbrochen und dadurch der Anker freigegeben, damit wird auch die Verbindung zwischen Speise- und Arbeitsleitung bei der Kontaktvorrichtung unterbrochen.) *Central-Z.* 24 S. 7/9.

HOLZKNECHT und GRÜNFELD, Material zum Schutz der gesunden Haut gegen Röntgenlicht und über radiologische Schutzmaßnahmen im allgemeinen. (Beiderseitiger Bezug des sich der Körperoberfläche anpassenden Bleibleches mit dünnen Kautschuklamellen.) * *Münch. Med. Wschr.* 50 S. 1202/5.

NOCHT, experimentelle Studien über Sonnenstich und über Schutzmittel gegen Wärmestrahlung. (Tropenstoff und Kopfbedeckungen.) * *Mar. Rundsch.* 14 S. 968/74.

KLAUHAMMER, Schutzbrille für Arbeiter. (D. R. P. 142801. In ein Brillengestell eingesetzte Platten aus Messingblech, welche in der Mitte eine runde Oeffnung haben, von der aus sich radiale Spalten erstrecken.) *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 81/2.

New overalls.* *Mechanic* 77 S. 53.

Ceinture de protection système RAVASSE-LUILIER.* *Electricien* 26 S. 55/6.

KELLER & CO., Wasserstands - Schutzvorrichtung. (D. R. G. M. 160746. Das Wasserstandsglas ist der ganzen Länge nach deutlich sichtbar. Bewegliche Anordnung des Schutzglases, so daß beim Anprall des ausströmenden Dampfes und Bruch des Wasserstandsglases dasselbe nachgeben kann und die Glassplitter nach unten abgleiten.)* *Mon. Text. Ind.* 18 S. 34.

WEHNER, water gage fitting. (Safety device to prevent the escape of water and steam in case of the breaking of the water glass)* *Eng. Cleveland* 40 S. 755.

Sheet-iron shoe guard for use in boiler room.* *Eng. Cleveland* 40 S. 313/4.

KUNZE, Einrichtungen für Unfallverhütung und Schutz der Arbeiter. *Wschr. Baud.* 9 S. 283/6.

Ausstellung der Rheinisch-Westfälischen Hütten- und Walzwerk-Berufsgenossenschaft in der Ausstellung für Arbeiterwohlfahrt zu Charlottenburg. (Riemenspannvorrichtung, gekennzeichnet durch ein in einem Rahmen schwingend angeordnetes Stufenscheibenvorgelege; Stochverschluß für die Stochöffnungen an Gasgeneratoren, besteht aus einer in der Stochöffnung ruhenden Kugel, durch welche die zum Bearbeiten der Generatorfeuer dienende Stange mit möglichst wenig Spielraum eingeführt nnd nach allen Seiten hin frei gehandhabt werden kann; Aschetrichter für Kesselhäuser; Schmalspurweiche mit unter Flur liegendem Stellzeug und mit Selbstsperrung; Sicherheitsklappe für Konverterwindleitungen; Blockzange mit selbsttätiger Auslösung, soll Blöcke in glühendem Zustand aus der Gießgrube holen und auf einen Transportwagen legen; sobald der Block auf dem Wagen aufliegt und das Gewicht desselben nicht mehr auf die Zangenklauen wirkt, zieht sich die Feder zusammen, die Schenkel werden voneinander gedrückt und die Klauen öffnen sich; Flugstaubsammelkammer für eine Dampfkesselanlage; Puddelofen mit Schutzvorrichtungen; um die Puddler bei ihrer Arbeit in den Puddelöfen gegen die strahlende Hitze zu schützen, werden die Türen derselben durch dauernden Wasserlauf gekühlt; Schleifmaschine mit zwei Hauben und einer Schutzwand, damit im Falle einer Explosion des Schleifsteines die Trümmer desselben wirksam aufgefangen werden.) *Ratgeber, G. T.* 3 S. 64/8.

Ständige Ausstellung für Arbeiterwohlfahrt in Charlottenburg. (Sicherheitsvorrichtungen an Hebemaschinen und Transportvorrichtungen; Sicherheitseinrichtungen des Bergwerksbetriebes, der chemischen Industrie; Gewerbehygiene.) *Uhland's T. R.* 17 S. 209 F.

Beschreibung ausgewählter Ausstellungsgegenstände des Museums für Arbeiter-Wohlfahrtseinrichtungen in München. (Schutzvorrichtungen an Motoren, Werkzeugmaschinen.) * *Bayr. Gew. Bl.* 1903 S. 144/5 F.

System of safety stops. (Monarch system, consisting of four units; engine stop for automatically closing down an engine in case of emergency; speed limit for automatically preventing excessive speed of the engine; vacuum valve for automatically opening communication between the interior of the condensor and the atmosphere and the circuit breaker trip for automatically tripping the circuit breaker in cases where generators are operated in multiple; operating an electric contact, which shuts off the steam.) * *Eng. Cleveland* 40 S. 571/2.

Schutzvorrichtungen. (Hölzerne Schutzhüllen für Transmissionswellen; NEUMANN & CIE.s Drehbankmitnehmer „Perfekt"; HILTMANN & LORENZs Schutzvorrichtungen für Exzenterpressen, bei denen beim Niedergange des Stempels ein Räumer derart bewegt wird, daß er die etwa noch auf dem Gesenk weilende Hand wegschiebt und hierauf den Zugang zum Stempelraum abschließt; Presse mit Handeinrückung, bei dem ein Schutzgitter den Arbeitsraum noch vor dem Niedergange des Stempels abschließt; Schutzvorrichtung für Brennholz-Kreissägen, besteht aus einer den ganzen, aus dem Tisch herausragenden Sägeblattteil zudeckenden Haube, welche sich um einen Zapfen drehen kann und etwas vor dem Sägeblatt angebracht ist; zugleich als Bremse ausgebildete Abstellvorrichtung der Bandsägen; Schutzvorrichtung für Abrichthobelmaschinen.) * *Z. Werkzm.* 8 S. 36/8.

Schutzvorrichtungen an den Transmissionen. (Keilnasenverdeck; Haken zum Reinigen der Transmissionssionswellen und Kupplungen vom Fußboden aus.) * *Ratgeber, G. T.* 3 S. 46.

AURIT, Schutzmuffe für Transmissionswellen. (Deren Enden über die Lager herausstehen.)* *Masch. Konstr.* 36 S. 178.

MURPHY, clutch trip. (Pat.) (To prevent the operator being injured through the accidental throwing into operative position of the clutch mechanism, and to prevent the punch making two strokes when only one is intended.)* *Am. Mach.* 26 S. 1235.

KLING, Schutzvorrichtung zum gefahrlosen Auswechseln von Schmiergefäßen an Transmissionen. (Hölzerne Stange, an welcher die eigentliche Schmierzange angebracht ist; die bewegliche Zangenhälfte wird mittels eines Schnur- oder Drahtzuges geöffnet, wobei eine Feder beim Nachlassen des Schnurzuges die Zange schließt und das Gefäß zum Herausnehmen festhält.) *Erfind.* 30 S. 370/1.

RATTEK, safety device for the big planer feed. * *Am. Mach.* 26 S. 339/40.

Schutzhaube für Schmirgelscheiben. (Zweiteiliges Gehäuse, dessen Unterteil vorn zur Aufnahme einer verstellbaren, sehr breiten Auflage eingerichtet ist, auf der Rückseite aber einen Rohransatz trägt, an welchen die Saugeleitung eines kräftigen Exhaustors angeschlossen ist, durch den Staub beseitigt wird.)* *Ratgeber, G. T.* 3 S. 123.

HOFFMANN, Schutzvorrichtung an Werkzeug-Schleifsteinen. (Die Vorlage ist nach dem Steine hin verschiebbar befestigt, sie trägt einen schmiedeeisernen Bügel an jeder Seite, in deren Oeffnungen der Querbalken frei beweglich ist; derselbe kann der Dicke des Stahles entsprechend eingestellt und dieser dadurch gegen Aufkippen gesichert werden.)* *Ratgeber, G. T* 2 S. 325.

Schleifstein mit Sicherheitsauflage. (Soll die Unfälle, welche beim Abrichten des Steines vorkommen können, verhüten, indem die Arbeiter nicht mit dem Werkzeug zwischen die Auflage und den umlaufenden Stein geraten können.) * *Ratgeber, G. T.* 3 S. 81/4.

GEBR. SCHMALTZ, ZILCHsche Schutzvorrichtung für Abricht-Hobelmaschinen. (D.R.G.M.) (Düsseldorfer Ausstellung.)* *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 15.

Schutzvorrichtungen an Holzbearbeitungsmaschinen. (Sägen.)* *Z. Drechsler* 26 S. 3/4.

Schutzvorrichtungen an Holzbearbeitungsmaschinen. (Hölzerner Schutzkorb in einem Sägewerk.)* *Z. Werkzm.* 7 S. 171/3.

DOLLFUS MIEG & CO., Kreissäge mit Schutzvorrichtung zur Bearbeitung kleiner Holzstücke. (Das an dem Rande des Tisches befindliche Sägeblatt ist unten durch eine an dem Brette befestigte Hülle und oben durch einen Deckel umschlossen, der behufs Durchgang des Arbeitsstückes gehoben werden kann; das Holzstück wird durch eine Zunge festgehalten, deren einer Arm an dem Schlitten befestigt ist, während der andere an einer Stange angebracht ist, welche parallel zum Sägeblatte in zwei Trägern gleitet.) *Ratgeber, G. T.* 3 S. 84.

Schutzgriff für Holzbearbeitungsmaschinen. * *Z. Werkzm.* 7 S. 186/7.

LANGE, Füllungs-Abplattmaschine. (Zum Schutze des Arbeiters ein feststehender und ein verstellbarer Führungswinkel, deren gegenseitige Entfernung der verschiedenen Holzstärke entsprechend eingestellt wird.) *Ratgeber, G. T.* 2 S. 459/60.

HOSEMANN, Erfolge auf dem Gebiet: Schutz gegen Fingerverletzungen bei Arbeiten an Fallhämmern und Pressen aller Art. (BÜRVENICHs Anordnung, bei welcher der Fußtritt nicht wirken kann, es sei denn, daß beide Hände gleichzeitig zum Bedienen an Hebeln tätig sind; Exzenterpresse, bei welcher der Fußtritt entfernt und die Umsteuerung der rechten Hand überwiesen ist; Exzenterpresse mit Fußumsteuerung, bei der die Schutzvorrichtung in einem Hand-Abhebeapparat besteht; Reibungsspindelpressen ohne Fußtritt; die Umsteuerung muß durch die linke Hand herbeigeführt werden; QUINCKEs Reibungsspindelpresse ohne Fußtritt; das rechte Knie muß die Umsteuerung durch Hochwippen bewirken; Handspindelpresse mit einem Festhalter für das Dornprisma; WIESENTHALs Fingerklopfer an einem liegenden Stoßwerk.)* *Ratgeber, G. T.* 2 S. 329/38.

Schutzvorrichtungen für Friktionsschraubenpressen der Tonplattenfabrikation. (Einrichtung zum Einlegen der Platten in die Formen und Abnehmen von diesen.)* *Ratgeber, G. T.* 2 S. 362/4.

Blechschere mit Sicherheitsvorrichtung.* *Stahl* 23 S. 680.

MULLINS, dispositif de protection pour cisailles droites. (Consiste en une garde en fer plat, tordue suivant le dessin de la figure, et maintenue contre le bâti par l'équerre et le taquet, mobile autour de l'axe.)* *Gén. civ.* 44 S. 13.

VORM. SCHATZ, Gegenhalter für Scheren. D. R. P. 137163. (Vorrichtung, durch welche der zu schneidende Gegenstand am Aufkippen gehindert wird.)* *Ratgeber, G. T.* 2 S. 413.

KRAUSE, Schutzvorrichtung an Papierschneidemaschinen. (Sperrt bei Beginn des Schnittes bis nach erfolgtem Schnitt den Raum vor dem Messer durch ein kräftiges Gitter ab; Sicherheitskurbel einer Papierschneidemaschine.)* *Z. Wohlfahrt* 10 S. 113.

Schutzvorrichtungen an Papier-Schneidemaschinen.* *Pap. Z.* 28, 1 S. 1360.

HOLTZHAUSEN, Schutzvorrichtungen in Papierfabriken. (Papiermaschinen; Schaber an den Einlaufstellen der Filztrockner; Pappentrockenzylinder; Kreissägen; Schutzvorrichtung nach HOFMANN, CARL; Fahrbarkeit des ganzen Tisches.)* *Pap. Z.* 28, 1 S. 1652/3.

Safety collars. (Protecting shield around the head of countersunk head.)* *Am. Miller* 31 S. 805.

Verhütung von Unfällen bei Spinnerei-Maschinen. *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 1278/9.

Ueber Schutzvorrichtungen an Spinnereimaschinen. (Bei Flyern, Karden; Schutzplatten hinter den Zwirnwirteln der Selfaktoren.)* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 966/7.

SCHLUMBERGER & CO, Schlagmaschine mit Verschluß der Deckel. (Sicherheitshaken, um das Oeffnen der Haube zu verhindern, so lange der Einschnitt der auf der Schlägerwelle angebrachten Scheibe nicht still steht vor dem betreffenden Haken.)* *Ratgeber, G. T.* 3 S. 184/5.

Schutzbrett zum Anlegen des Wickels an Schlagmaschinen, von der Mülhauser Baumwollgesellschaft vorm. Schlumberger, Fils & Co. in Mülhausen-Elsaß.* *Ratgeber, G. T.* 3 S. 185/7.

Flyer mit Sicherheitsvorrichtung und Räderverdecken von der Elsässischen Maschinenbau-Ges. in Mülhausen-Elsaß. (Vorkehrung, um zu verhindern, daß die Maschine in Gang gesetzt werden könne, wenn eine Tür allein aufbleibt.)* *Ratgeber, G. T.* 3 S. 187/8.

SICKEL, Schutzvorrichtungen gegen das Herausfliegen der Webschützen. (Vorrichtungen, welche während des Betriebes ihre Lage zum Ladendeckel beibehalten, und Vorrichtungen, welche nach dem Durchgang des Schützen durch Zurücktreten den Raum vor dem Blatte freigeben; SCHÖNSTEDT & CO.: am Ende der Schutzvorrichtung angebrachte gekrümmte Zunge mit Röllchen, das beim Vorgange der Lade auf eine an dem Brustbaum des Webstuhles angebrachte schiefe Ebene anläuft und dadurch die Schutzvorrichtung über den Breithalter hebt; nach SCONFIETTI ist an dem Ladendeckel eine Schiene mit vorspringenden Armen befestigt, in denen die Fängerarme drehbar gelagert und zwar in Abständen gleich der halben Schützenlänge; die Fängerarme begrenzen die Bahn des Schützen nach oben und verhindern ein Herausfliegen vor dem Riet; Schützenfänger, bei welchem die Flugbahn des Schützen nicht von oben gedeckt wird, sondern von unten; Laden mit doppelt geschwungenem Ladeboden.)* *Ratgeber, G. T.* 2 S. 273/6F.

SCHULZ, ERNST, Schutzvorrichtungen in der Bastfaser-Industrie. (Zuführtisch; Abnehmetuch; Schutzwalze mit vorgelagertem Schutzbrett; Ausrücker mit einem beweglichen Griff, der sowohl in vollständig eingerückter wie auch in ausgerückter Stellung in einer Rast liegt; PATONs Strangwaschmaschine, die durch eine Reibungskupplung angetrieben wird; tritt indessen ein außergewöhnlicher Widerstand ein, so bleibt die Maschine stehen; Schutzwalzen an Kalandern; Aufbäummaschinen mit Antrieb durch Reibungskupplung.) *Ratgeber, G. T.* 2 S. 421/32.

SCHULZ, ERNST, Betriebsunfälle und deren Verhütung. (In Seilereien, Hanfspinnereien und Bindfadenfabriken. Anordnung eines Zuführtuches und eines Ablieferungstuches bei Hanfschneidemaschinen; Ausrückerhebel mit umklappbaren Griffen; Spinnmaschinen mit selbsttätig zurückschiebbarem Schutzgitter.)* *Seilerz.* 25 S. 499/501F.

BAUER, Betriebsunfälle und ihre Verhütung. (BORBECKER MASCH.-FABR. UND EISENGIESSEREI IN BERGEBORBECK: Schutzdeckelkonstruktion, wodurch die Knetmaschine bei völlig umgekipptem Troge zum Auswerfen der Teigmasse in Gang gesetzt werden kann und trotzdem der Arbeiter durch den Schutzdeckel geschützt ist; für Vor- und Rückwärtsgang eingerichtete Mengmaschine die Arretierung des Schutzdeckels erfolgt durch einen sich über die Verstärkung schiebenden Riegel, der mit der durch Hebel mit der Ausrückvorrichtung in Verbindung stehenden Welle verschraubt ist; SCHEFFURs für eine Reversierteigwalze bestimmte bewegliche Schutzvorrichtung, die so mit der Ausrückervorrichtung verbunden ist, daß die Maschine sowohl durch den Ausrücker als auch durch das Schutzgitter ein- und ausgerückt werden kann; Schutzvorrichtungen für Bonbonswalzmaschinen; Leerlaufkupplung der MEININGER MASCHFABR.; Ausrückkupplung mit Kegelbremse, um im Falle der Gefahr die Einwirkung des Göpelwerkes auf die Arbeitsmaschine sofort aufzuheben und letztere gleichzeitig zu bremsen; LANZ' Ausrückkupplung mit doppelter Bremsvorrichtung für Göpelwerk und Arbeitsmaschine.) (a)* *Ratgeber, G. T.* 2 S. 283/4F.

Ausrückvorrichtungen an Mühlen-Fahrstühlen.* *Ratgeber, G. T.* 2 S. 408/11.

ZIMMERMANN, Schutzvorrichtungen an den geneigten Aufzügen. (Betreten der geneigten Aufzugbahn; Sicherung der Verkehrsstellen unter geneigten Aufzügen; Fangvorrichtungen für die Transportgefäße; Windevorrichtung; Schutzvorrichtung vor der Seiltrommel; selbsttätige Ausrückvorrichtung; Zugseile.) *Ratgeber, G. T.* 2 S. 397/403.

Regulatoren für Fahrstuhl-Fangvorrichtungen. (Fangregulator, bestehend aus einem Gehäuse, das mit einer Seilführung versehen ist, und einem Gewichtshebel, der von einer Feder gegen eine Nabe gedrückt und durch die Zentrifugalkraft nach außen geschleudert wird.)* *Uhland's T. R.* 1903 Suppl. S. 44.

Guard for hoists. (As the hoist moves up it draws the flexible guard from the bottom roller, whilst the upper strip of guard is wound up on its roller as the hoist ascends; when descending, the hoist draws it from the top roller, and the lower flexible guard is automatically wound on to its roller at the bottom of the well.) *Text. Man.* 29 S. 379.

New guard for hoists. *Mech. World* 34 S. 258/9.

HARTE, die bisherige Anwendung von Fangvorrichtungen in den Seilfahrtschächten des Oberbergamtsbezirks Dortmund und die damit gemachten Erfahrungen. *Glückauf* 39 S. 729/31.

Elektrische Schutzvorrichtungen an Fördermaschinen.* *Z. Elektr.* 21 S. 669/72.

Sicherheitsvorrichtungen für elektrische Straßenbahnen. (Tastvorrichtung mit auslösbarem Fangschieber. Von zwei mittels Spiralfedern zusammengelenkten, drehbaren Hebeln wird durch Drehung einer Kurbel der eine in die Arbeitsstellung gebracht, während den andern die in der Endstellung gesperrte Fangvorrichtung festhält. Mit dem einen Arme eines am Wagen schwingbar gelagerten zweiarmigen Hebels, dessen zweiter Arm durch eine Stange mit dem über der Schwingachse befindlichen Teile des Fangnetzes gelenkig verbunden ist, steht zur Erreichung des selbsttätigen Emporschwingens des Fangnetzes eine Spreize durch ein Gelenk in solcher Weise in Verbindung, daß sie bei den durch den Stoß gegen das Hindernis hervorgerufenen Schwingungen des Netzes und der Drehung des Hebels ihre Unterstützung in der Gabel am Wagen verliert,

sich mit dem freien, nach vorn gerichteten Ende auf die Fahrbahn stützt und so bei der Fortbewegung des Wagens durch Drehung des Hebels ein Emporschwingen der Vorderkante des Fangnetzes herbeiführt. Durch eine Sperrklinke und Zahnbogen wird das Fangnetz in angehobener Lage gehalten. An den Fangarmen, welche mit ihrer Achse in Führungen der um feste Drehpunkte schwingenden dreiarmigen Hebel lagern, sind freischwingende, doppelarmige Fanghebel angeordnet. Die Schutzschilde sind durch Lenker mit je zwei Drehachsen verbunden, so daß sie bei ihrer Rückwärtsbewegung nicht mit den Rädern in Berührung kommen; unter Federdruck stehende Bürsten werden durch Auslösen ihrer Haltestangen auf die Fahrbahn niedergelassen. Am hinteren Ende des Wagens ist ein Spiegel schräg zur Fahrtrichtung angeordnet, um die das Geleis überschreitenden Personen, wie den Führer zu warnen.)* *El. Rundsch.* 21 S. 1/2.

Automatic car fender and wheel guard. *Street R.* 21 S. 852.

The NEWTON tramcar life guard.* *El. Rev.* 53 S. 701/2; *El. Eng. L.* 32 S. 696.

Safety car step. (An incandescent lamp is provided in the center of the car ceiling, which will be illuminated as long as any one is standing on the lowermost car step; this lamp, which is covered by a red globe, would serve as a signal to the conductor, warning him not to pull the bell rope while the globe is illuminated.) *Sc. Am.* 88 S. 230.

A device for preventing the derailment of cars. (It consists of a beam, properly supported from the truck and extending beyond the wheels.) *El. Rev. N. Y.* 43 S. 858.

RHENANIA, Schutzvorrichtung an Kippwagen. (Gleichzeitig als Schienenräumer dienende Eisenstützen, die ein Aufkippen des Untergestelles beim Entleeren der Kästen verhindern.)* *Ratgeber, G. T.* 2 S. 244.

The positive surface cattle guard. (Composed of four sections; the fastening used is a „fetter thread drive screw", having an oval tee head, which admits of any one section being removed by simply giving the screw a quarter turn.) * *Railw. Eng.* 24 S. 206.

Vorrichtung zum Auffangen des Stosses bei Schiffskollisionen. *Prom.* 14 S. 549/51.

Salvagente MC GUIVE.* *Giorn. Gen. civ.* 41 S. 41.

Salvagente tandem, della ditta BLACKWELL & CO.* *Giorn. Gen. civ.* 41 S. 47.

Salvagente automatico WILSON & BENNET.* *Giorn. Gen. civ.* 41 S. 48/50.

Schutzvorrichtung beim Schießen mit Platzpatronen. (KUSSMANN D. R. P. 134 379; die Vorrichtung wird auf den Gewehrlauf gesteckt und umfaßt hierbei das Korn, das ein Abstreifen beim Schuß verhindert; beim Hindurchgehen durch die löffelartige Krümmung der Vorrichtung wird das Holzgeschoß zertrümmert.)* *Krieg. Z.* 6 S. 177/9.

DENKER, Unfallverhütung bei der elektrischen Zündung. *Ratgeber, G. T.* 2 S. 300 2.

SCHLEYER, explosionssichere Lagerung feuergefährlicher Flüssigkeiten. (Nach MARTINI und HÜNEKE dadurch, daß an Stelle der dem Lagergefäße entnommenen Menge der feuergefährlichen Flüssigkeit nicht Luft, sondern eine gleiche Menge einer nicht oxydierbaren Flüssigkeit, z. B. Wasser, oder eines indifferenten Gases, z. B. Kohlensäure, in das Lagergefäß eintritt.) (V) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1497/8; *Berg. Z.* 62 S. 365/7.

Explosionssichere Spiritusfässer und Kannen.* *Alkohol* 13 S. 284.

Explosionssichere Gefäße.* *Chem. techn. Z.* 21, Nr. 23 S. 7/8.

LANGE, Bekämpfung der Explosionsgefahr beim Transport verdichteter Gase.* *Wschr. Brauerei* 20 S. 364/7 F.

BRAUNE, Unfallverhütung an Druckfässern (Montejus). (Ermöglicht eine Expansionswirkung des Dampfes bezw. der Druckluft, also einen höheren Wirkungsgrad.)* *Ratgeber, G. T.* 2 S. 258 60.

Unfallverhütungs-Vorkehrungen an Säure-Leitungen. (Hahn mit Schutzkappe von COCHIUS, um ausspritzende Flüssigkeit aufzusaugen; Tonhähne, bei welchen das Hahnküken durch eine Druckschraube gegen das Herausfliegen gesichert ist; PÜTZERs Abfüllvorrichtung für rauchende Salpeter- und Salzsäure.)* *Ratgeber, G. T.* 3 S. 143/4.

Schutz der Arbeiter beim Chlorkalkauflösen.* *Muster-Z.* 52 S. 243/4.

FRANKENBERGs Schutzapparat zum Kaltvulkanisieren. (Abgeschlossenes Gehäuse zur Absaugung der beim Austritt des Stoffes von der anhaftenden Flüssigkeit erzeugten Dämpfe, das mit einem Ventilator verbunden ist.)* *Dingl. J.* 318 S. 623; *Z. Wohlfahrt* 10 S. 316/8.

STRASSBERGER und FISCHER, durch Uebergreifen des Holmes das Abrutschen der Kinder auf Stiegengeländern verhütende Einzelverzierung. (D. R. G. M. 188604.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 388.

CURLEY & BRO., useful razor guard. (This guard is instantaneously adjustable to any ordinary razor, by means of the two vertical thumb screws, a few turns of each making the edge of the guard uniform with the edge of the razor.)* *Iron A.* 71, 12/3 S. 67.

Schwebebahnen, nicht elektrische; Suspended railways, not electric; Chemins de fer suspendus, non électriques. Vgl. Drahtseilbahnen, Elektrische Bahnen 6d, Kabelbahnen, Kettenbahnen, Transportbänder.

OSANN, Temperstahlgießerei der Gelsenkirchener Gußstahl- und Eisenwerke VORM. MUNSCHEID & CO. (Hängebahnen für Förderwagen im Erdgeschoß auf der Gichtbühne der Temperöfen; Drehscheibe der Hängebahn.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 399/401.

RASCH, Müllerei, Hartzerkleinerung und mechanische Aufbereitung nebst Transport- und Umladevorrichtungen. (Seil-Rundbahn zum Transport von Zementsteinen; Hängebahn; Kettenbremsstation und Antrieb der Seilbahn.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 448/55 F.

Schwefel; Sulphur; Soufre. Vgl. Schwefelsäure, Schwefelverbindungen, schweflige Säure.

MOISSAN, présence de l'argon dans les gaz de la source Bordeu à Luchon, et présence du soufre libre dans l'eau sulfureuse de la grotte et dans les vapeurs de humage. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 437/42.

SMITH, ALEXANDER und HOLMES, amorpher Schwefel. Einfluß des amorphen Schwefels auf den Gefrierpunkt des flüssigen Schwefels.* *Z. physik. Chem.* 42 S. 469/80.

KRAFFT und MERZ, das Sieden von Schwefel, Selen und Tellur im Vakuum des Kathodenlichts. *Ber. chem. G.* 36 S. 4344/50.

ROTHE, Bestimmung des Schwefelsiedepunkts.* *Z. Instrum. Kunde* 23 S. 364/9.

PREUNER, Isotherme der Schwefeldissoziation bei 448°. *Z. physik. Chem.* 44 S. 733/53.

PÉLABON, fusibilité des mélanges de soufre et de bismuth. *Compt. r.* 137 S. 648/50.

V. HASSLINGER, Vorkommen von Eisen im Schwefel. *Mon. Chem.* 24 S. 729 30.

SCHOTT, Schwefel im Eisen. *Dingl. J.* 318 S. 45/7.

Untersuchung von Gießerei-Roheisen auf Schwefel. (Kombination der KARIUSschen Methode der Schwefelbestimmung in organischen Stoffen und der gewöhnlichen gewichtsanalytischen Schwefelbestimmung in Eisen und Stahl.) *Eisenz.* 24 S. 528/9, 655.

LUNGE, Bestimmung von Schwefel in Pyriten. *Ber. chem. G.* 36 S. 3387/9.

SILBERBERGER, Bestimmung des Schwefels in Pyriten. *Ber. chem. G.* 36 S. 4259/60.

FOURNIER, dosage du soufre dans les sulfures métalliques. *Rev. chim.* 6 S. 77/9.

LIST, Analyse von Schwefelkies und Abbrand.* *Z. ang. Chem.* 16 S. 414/7.

LEMAIRE, Bestimmung des für die Schwefelsäurefabrikation verwertbaren Schwefels der Pyrite. (V) (A) *Z. ang. Chem.* 16 S. 541/2.

KRUMMACHER, Schwefelbestimmungen im Leim nebst einigen Bemerkungen über Schwefelbestimmungen mit Hilfe der Mahlerschen Bombe. *Z. Biologie* 45 S. 310/23.

FRESENIUS und BECK, Untersuchung des Schwefels, insbesondere des Weinbergschwefels. *Weinbau* 21 S. 39 F; *Weinlaube* 35 S. 387/90 F; *Z. anal. Chem.* 42 S. 21/33.

V. KONEK, neues und einfaches Verfahren zur quantitativen Bestimmung des Schwefels in Kohlen, Erdölen, Asphalten und organischen Verbindungen überhaupt. *Z. ang. Chem.* 16 S. 516/20; *Chem. Z.* 27 S. 648.

SUNDSTROM, rapid method for determining sulphur in coal and coke. (Action of sodium peroxyde.)* *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 184/6; *Z. O. Bergw.* 51 S. 538/40.

PETERSEN, quantitative Bestimmung des Schwefels durch Wasserstoffsuperoxyd. *Z. anal. Chem.* 42 S. 406/17.

Schwefelsäure; Sulphuric acid; Acide sulfurique.

1. Herstellung; Fabrication.

LUNGE, gegenwärtiger Stand der Schwefelsäurefabrikation. (V) (A) *Z. ang. Chem.* 16 S. 566/7, 689/95.

REUSCH, Jahresbericht über die Industrie der Mineralsäuren, der Soda und des Chlorkalkes. *Chem. Z.* 27 S. 185/9.

GUTTMANN, progress in the manufacture of sulphuric acid, and its effect. *Chemical Ind.* 22 S. 1331/7.

MEYER, FRANZ, sulphuric acid manufacture. (a)* *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23074/5 F.

DUNN, life and work of John Glover, inventor of the Glover tower. *Chemical Ind.* 22 S. 1177/81.

KELLERMANN, Röstung der Zinkblende mit Rücksicht auf die Verarbeitung der dabei entwickelten schwefligen Säure auf Schwefelsäure.⊡ *Z. O. Bergw.* 51 S. 606/8.

HART and BAILEY, manufacture of sulphuric acid by the chamber process. (Addition of a tower between the first and second chambers, through which pass vertically tubes or columns open to the air.) (V. m. B.)* *Chemical Ind.* 22 S. 473/6.

RAUTER, Reaktionstürme und ihre Anwendung in der chemischen Technik. (Kondens-, Kühl-, Plattenturm, Glover, Gay-Lussac usw.; Kugelfüllung, Größe der Füllkörper; Hohlkugeln; Kugeln mit einfachen Durchbohrungen; Füllung mit unregelmäßigen Stücken.)* *Dingl. J.* 318 S. 179/84 F.

KESTNER, use of automatic acid elevators for feeding Glover and Gay-Lussac towers. (V)* *Chemical Ind.* 22 S. 337/8; *Mon. scient.* 4. 17. 2 S. 487/9.

PETSCHOW, Ventilatoren im Schwefelsäurebetriebe. *Z. ang. Chem.* 16 S. 12/3.

PLATH, Ventilatoren im Schwefelsäurebetriebe. (Erwiderung auf Petschow.) *Z. ang. Chem.* 16 S. 159/61.

NIEDENFÜHR, Ventilatoren im Schwefelsäurebetrieb. *Z. ang. Chem.* 16 S. 161/2.

BENKER UND HARTMANN, Anwendung des künstlichen Zuges und des zerstäubten Wassers anstatt des Dampfes beim Bleikammerprozesse. *Z. ang. Chem.* 16 S. 861/8.

KESTNER, artificial draught in vitriol chambers, and the use of atomised water instead of steam. (V. m. B.)* *Chemical Ind.* 22 S. 333/7; *Mon. scient.* 4. 17. 2 S. 478/86.

PORTER, draught and currents in vitriol chambers. (V)* *Chemical Ind.* 22 S. 476/80.

CARPENTER et LINDER, examen des méthodes employées dans le dosage de l'acidité totale des gaz échappés des chambres dans la fabrication de l'acide sulfurique. *Mon. scient.* 4. 17. 2 S. 490/516.

WATSON, examination of methodes employed in estimating the total acidity of gases escaping from the chamber process for the manufacture of sulphuric acid. *Chemical Ind.* 22 S. 1279/84.

BODLÄNDER und KÖPPEN, Theorie technischer Prozesse. Bildungsgeschwindigkeit von Schwefelsäureanhydrid bei Anwesenheit von Platin. Gleichgewichte zwischen Schwefeltrioxyd, Schwefeldioxyd und Sauerstoff.* *Z. Elektrochem.* 9 S. 559/68 F.

BODENSTEIN u. V. KÖPPEN, chemische Kinetik der Kontaktschwefelsäure. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 653/4.

KNIETSCH, Einfluß verdünnender Gase und des Druckes beim Schwefelsäurekontaktverfahren. (V) (A) *Z. ang. Chem.* 16 S. 567, 623; *Chem. Z.* 27 S. 566.

MEYER, FRANZ, the Schroeder contact process of sulphuric acid manufacture. History and commercial development. STONE, manufacturing. REESE, experimental investigations and observations.* *Chemical Ind.* 22 S. 348/54.

CHIARAVIGLIO, la fabrication catalytique de l'acide sulfurique. *Rev. chim.* 6 S. 124/33 F.

LUNGE and POLLITT, formation of sulphur trioxide by the contact action of ferric oxide. *Chemical Ind.* 22 S. 79/83.

HARTMANN UND BENKER, Konzentration von Schwefelsäure. (Benkerscher Apparat.)* *Z. ang. Chem.* 16 S. 1150/5.

HERAEUS, Konzentration von Schwefelsäure. (Erwiderung.) *Z. ang. Chem.* 16 S. 1201/2.

MEYER, FRANZ, concentration of sulphuric acid.* *Chemical Ind.* 22 S. 781/2.

2. Prüfung und Verschiedenes; Examination and sundries; Dosage et matières diverses.

MÜLLER, WOLF JOHANNES, Titration der Schwefelsäure mit Benzidinchlorhydrat. *Z. ang. Chem.* 16 S. 653/5.

MÜLLER, W. J. und DÜRKES, Titration der Schwefelsäure mit Benzidinchlorhydrat. *Z. anal. Chem.* 42 S. 477/92.

RASCHIG, eine neue Methode, Schwefelsäure zu bestimmen. (Mittels salzsauren Benzidins.) *Z. ang. Chem.* 16 S. 617/9, 818/23.

FRERICHS, titrimetrisches Verfahren zur Bestimmung von freier und gebundener Schwefelsäure. (Darstellung von schwefelsaurem Silber, welches vom unveränderten salpetersauren Silber durch Alkohol getrennt, in Salpetersäure gelöst und mit Rhodanlösung titriert wird.) *Arch. Pharm.* 241 S. 159/60.

WHITE, volumetrische Bestimmung der gebundenen und freien Schwefelsäure in Alaunen. *Pharm. Centralh.* 44 S. 443.

THIEL, Bestimmung der Schwefelsäure bei Gegenwart von Zink. *Z. anorgan. Chem.* 36 S. 84/7.

SILBERBERGER, neue Methode zur quantitativen Bestimmung von Schwefelsäure. (Fällung bei Anwesenheit von Eisen durch Strontiumchlorid.) *Ber. chem. G.* 36 S. 2755/62.

MARSHALL, determination of the strength of sulphuric acid. *Oil rep.* 63 Nr. 3 S. 41/2.

MARSHALL, influence des impuretés sur le poids spécifique de l'acide sulfurique. *Mon. scient.* 4, 17, 2 S. 516/20.

DAVIDSON, simple instrument for mechanically calculating the weight of vitriol in chambers. *Chem. News* 87 S. 205/7.

COLSON, déplacement, par l'eau, de l'acide sulfurique des bisulfates alcalins. *Compt. r.* 136 S. 366/8.

MARIE et MARQUIS, état du sulfate de soude en dissolution.* *Bull. Soc. chim.* 29 S. 424/9.

BUSHONG, esters of sulphuric acid and of chlorsulphonic acid. *Chem. J.* 30 S. 212/24.

WILLSTÄTTER, Kristallhydroperoxyd. (Salze mit Kristallhydroperoxyd; $[NH_4]_2 SO_4 \cdot H_2 O_2$; $Na_2 SO_4 . H_2O . {}^1/_2 H_2O_2$.) *Ber. chem. G.* 36 S. 1828/9.

VILLIERS, éthérification de l'acide sulfurique. *Compt. r.* 136 S. 1452/3.

BRIGGS, vapour pressures of concentrated solutions of sulphuric acid at high temperatures.* *Chemical Ind.* 22 S. 1275/7.

BAUD, combinaison du sulfate d'aluminium avec l'acide sulfurique. *Compt. r.* 137 S. 492/4.

RECOURA, combinaison du sulfate ferrique avec l'acide sulfurique. *Compt. r.* 137 S. 118/20.

RECOURA, l'acide ferrisulfurique et le ferrisulfate d'éthyle. *Compt. r.* 137 S. 189/91.

ROHLAND, die Hydratations- und Erhärtungsvorgänge einiger Sulfate. *Z. anorgan. Chem.* 35 S. 201/4.

Schwefelverbindungen, anderweitig nicht genannte; Sulphur compounds, not mentioned elsewhere; Soufre, combinaisons non nommées ailleurs.

HOFMANN und HÖCHTLEN, krystallisierte Polysulfide von Schwermetallen. *Ber. chem. G.* 36 S. 3090/2.

VIARD, préparation du sulfure de zinc et du sulfure de cadmium cristallisés. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 454/5.

PÉLABON, action de l'hydrogène sur le sulfure d'argent en présence des sulfures d'antimoine et d'arsenic. *Compt. r.* 136 S. 454/6.

PÉLABON, fusibilité des mélanges de protosulfure de bismuth et de sulfure d'argent, de protosulfure de bismuth et de sulfure d'antimoine. *Compt. r.* 136 S. 1450/2; 137 S. 920/2.

BROCHET et RANSON, électrolyse des sulfures alcalins. *Compt. r.* 136 S. 1134/6; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 568/72.

BROCHET et RANSON, électrolyse des sulfures alcalino-terreux. *Compt. r.* 136 S. 1195/7; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 572/5; *Eclair. él.* 35 S. 439/40.

BROCHET et RANSON, électrolyse du sulfure de baryum avec diaphragme. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 575/8.

BOULOUCH, les mixtes d'iode et de soufre. *Compt. r.* 136. S. 1577/8.

MC LAUCHLAN, Einfluß von Salzen auf die Wasserlöslichkeit von Schwefelwasserstoff, Jod und Brom. *Z. physik. Chem.* 44 S. 600/33.

Schwefelwasserstoffentwicklung. (Aus Vaseline und Schwefel.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 246.

GAUTIER, purification de l'hydrogène sulfuré pour la recherche de l'arsenic. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 867/8; *Chem. News* 88 S. 213/4.

HEMINGWAY, removal of sulphuretted hydrogen from foul gas evolved in the manufacture of sulphate of ammonia, gas liquors, etc. *J. Gas L.* 84 S. 820/1.

POZZI-ESCOT, le philothion et la production d'hydrogène sulfuré par les extraits d'organes et les matières albuminoïdes en général. *Bull. Soc. chim.* 3, 29 S. 1232/4.

MEYER, JULIUS, hydroschweflige Säure. (Zusammensetzung der Hydrosulfite; Reduktionswirkungen; Verhalten bei der Oxydation; Zerfall der hydroschwefligsauren Salze.)* *Z. anorgan. Chem.* 34 S. 43/61.

MOISSAN, synthèse des hydrosulfites alcalins et alcalinoterreux anhydres. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 10/6.

BRUNCK, Einwirkung von hydroschwefligsaurem Natrium auf Metallsalze. *Liebigs Ann.* 327 S. 240/50.

ALOY, conditions de production et de stabilité de l'acide hyposulfureux. *Compt. r.* 137 S. 51/3.

WILLSTÄTTER, Einwirkung von Hydroperoxyd auf Natriumthiosulfat. (Darstellung von trithionsaurem Natrium.) *Ber. chem. G.* 36 S. 1831/3.

JAQUES, decomposition of crystallised sodium thiosulphate by heat. *Chem. News* 88 S. 295.

AUGER et BILLY, thioacides RCOSH. *Compt. r.* 136 S. 555/7.

HAUSER, Wismutalkalithiosulfate. *Z. anorgan. Chem.* 35 S. 1/10.

ANTONY, formazione dell' acido ditionico. *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 450/4.

HOFMANN und HÖCHTLEN, Thiokarbonate von Schwermetallen. *Ber. chem. G.* 36 S. 1146/9.

BACH, action de l'acide chromique sur le réactif Caro. *Mon. scient.* 4, 17, 1 S. 104.

PRICE, composition of Caro's acid. *J. Chem. Soc.* 83 S. 543/50.

MUGDAN, Geschwindigkeit der Umwandlung von Ueberschwefelsäure in Carosche Säure und über die Formel der letzteren. *Z. Elektrochem.* 9 S. 719/21.

SEYEWETZ et TRAWITZ, action du persulfate d'ammoniaque sur les oxydes métalliques. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 868/73.

WEINLAND und LEWKOWITZ, Benzolsulfoperoxyd, $C_6H_5 \cdot SO_2 \cdot O \cdot O \cdot SO_2 \cdot C_6H_5$. *Ber. chem. G.* 36 S. 2702/3.

LEVI, preparazione elettrolitica dei persolfati. *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 81/9; *Z. Elektrochem.* 9 S. 427/8.

MÜLLER, ERICH und FRIEDBERGER, préparation des persulfates par électrolyse sans diaphragme. *Mon. scient.* 4, 17, 1 S. 204/10.

TARUGI, azione dei persolfati sul mercurio metallico. *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 127/33.

BAMBERGER, Sulfomonopersäure als Mittel zur Strukturbestimmung bei Aminen. *Ber. chem. G.* 36 S. 710/4.

VITALI, die überschwefelsauren Salze vom analytischen Standpunkte aus. (Analytische Bestimmung mittels Chlorbarium, Natriumkarbonat oder Strychninnitrat.) *Apoth. Z.* 18 S. 401, 431.

MARIE et BUNEL, dosage des persulfates. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 930/3.

DITTRICH und HASSEL, quantitative Trennungen durch Persulfate in saurer Lösung. (Trennung von Mangan und Calcium, von Mangan und Chrom.) *Ber. chem. G.* 36 S. 284/9.

RUFF und FISCHER, GEORG, die Chloride des Schwefels, insbesondere das sogenannte Schwefeldichlorid.* *Ber. chem. G.* 36 S. 418/33.

RUFF und WINTERFELD, die Bromide des Schwefels.* *Ber. chem. G* 36 S. 2437/46.

TAYLOR CHEMICAL CO., Herstellung von Schwefelkohlenstoff. (Mit Hilfe des elektrischen Stromes.) *Chem. Z.* 27 S. 434.

GARDNER, graphics of carbon disulphide, with formulas and vapor table. (Hyperbolic expansion; constant quality curves; adiabatic expansion.)* *J. Frankl.* 156 S. 291/6.

DELÉPINE, chaleurs de formation de quelques composés sulfurés et azotés. (Dérivés du sulfure de carbone.) *Compt. r.* 136 S. 451/3; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 269 72.

DELEPINE, composés sulfurés et azotés dérivés du sulfure de carbone. Ethers thiosulfocarbamiques dérivés de l'ammoniaque: AzH_2CS_2R. Ethers imidodithiocarboniques $AzH = C(SR)(SR_1)$. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 48/58, 269/72.

DELÉPINE, éthers thiosulfocarbamiques (dithiouréthanes) et ethers imidodithiocarboniques. *Ann. d. Chim.* 7, 29 S. 90/144.

MITTASCH, eine mögliche Darstellungsweise organischer Schwefelverbindungen. (Wasserstoff wird durch Schwefelkohlenstoff und das Gemisch über erhitztes Nickelpulver geleitet.) *J. prakt. Chem.* 68 S. 103/4.

RUFF, Darstellung von Sulfamid. *Ber. chem. G.* 36 S. 2900/1.

POSNER, Disulfone. Gemischte Disulfone. *Ber. chem. G.* 36 S. 296/304.

BOGERT, normal heptyl thiocyanate and some new alkyl esters of dithiocarbamic acid. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 289/91.

ROSENHEIM und LOEWENSTAMM, Thiocarbamidverbindungen einwertiger Metallsalze. *Z. anorgan. Chem.* 34 S. 62/81.

V. BRAUN, Thiuramdisulfide und Isothiuramdisulfide. *Ber. chem. G.* 36 S. 2259/74.

V. BRAUN und STECHELE, Thiuramsulfide und die Einwirkung von cyanwasserstoffsauren Salzen auf Disulfide. *Ber. chem. G.* 36 S. 2275/85.

DIXON, salts of a mercaptoid isomeric form of thioallophanic acid, and a new synthesis of iminocarbaminethioalkyls. *J. Chem. Soc.* 83 S. 550/67.

FROMM und ACHERT, schwefelhaltige Benzylderivate und deren Zersetzung durch trockene Destillation. *Ber. chem. G.* 36 S. 534/46.

BOURGEOIS et PETERMANN, dérivés sulfurés du sulfure de phényle. *Trav. chim.* 22 S. 356/66.

DZIEWONSKI, Dekacyclen (Trinaphtylenbenzol), neuer hochmolekularer, aromatischer Kohlenwasserstoff, und Dinaphtylenthiophen, ein roter Thiokörper. *Ber. chem. G.* 36 S. 3768/74.

REHLÄNDER, Binaphtylenthiophen und Trinaphtylenbenzol. *Ber. chem. G.* 36 S. 1583/7.

GREEN and PERKIN, polythiosulphonic acids of p-diamines. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1201/12.

JOHNSON, molecular arrangement of thiocyanacetanilides into labile pseudothiohydantoins; molecular rearrangement of the latter into stable isomers. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 483/91.

WHEELER and MERRIAM, condensation-products of the pseudothioureas: synthesis of uracil, thymine, and similar compounds. *Chem. J.* 29 S. 478/92.

WHEELER and JAMIESON, on a class of pseudothioureas described as normal ureas. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 719/22.

REYNOLDS and WERNER, dynamic isomerism of thiourea and ammonium thiocyanate. Volumetric determination of thiourea by means of iodine. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1/8.

JOHNSON, pseudodithiobiurets. *Chem. J.* 30 S. 167/82.

V. BRAUN, eine neue gefärbe Klasse von Dithiourethanen. *Ber. chem. G.* 36 S. 3520/7; *Chem. Z.* 27 S. 950.

FRIEDMANN, physiologische Beziehungen der schwefelhaltigen Eiweißabkömmlinge. Konstitution der Merkaptursäuren. *B. Physiol.* 4 S. 486/510.

ARNOLD und MENTZEL, ein rasches Verfahren zum Nachweise von Thiosulfat in Lebensmitteln, auch bei Gegenwart von Sulfiten. (Zusatz von Natrium- oder Kaliumamalgam.) *Z. Genuß.* 6 S. 550/1.

MILBAUER, Bestimmung und Trennung der Cyanate, Cyanide, Rhodanide und Sulfide. *Z. anal. Chem*, 42 S. 77/95.

Sulfatgehalt der Schwefelleber. *Pharm. Centralh.* 44 S. 776/7.

Schweflige Säure; Sulphurous acid; Acide sulfureux. Vgl. Schwefelverbindungen.

MC CRAE und WILSON, Verteilung von Schwefeldioxyd zwischen Wasser und Chloroform. *Z. anorgan. Chem.* 35 S. 11/5.

CENTNERSZWER und TELETOW, Löslichkeitskurven einiger Stoffe in Schwefeldioxyd in der kritischen Gegend.* *Z. Elektrochem.* 9 S. 799/802.

MOLLIER, Dampftabelle für schweflige Säure (SO_2). *Z. Kälteind.* 10 S. 125/7.

WALDEN und CENTNERSZWER, Verbindungen des Schwefeldioxyds mit Salzen.* *Z. physik. Chem.* 42 S. 432/68.

KÖNIG und HASENBAUMER, Einfluß von schwefliger Säure auf Pflanzen und Fische. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 535/6.

KERP, organisch gebundene schweflige Säure in Nahrungsmitteln. *Z. Genuß.* 6 S. 66/8.

SMITH, STANLEY, bi-sulphite of lime. (Use in brewing operations.) *Brew. J.* 39 S. 37/8.

MATHIEU, Bestimmung der schwefligen Säure in gegorenen Getränken. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 615; *Apoth. Z.* 18 S. 522/3.

GRÜNHUT, die schweflige Säure im Wein. (Bestimmung; physiologische Wirkungen; übermäßiges Schwefeln.) *Z. Genuß.* 6 S. 927/35, 938/42.

Schweißen; Welding; Soudure. Vgl. Löten, Pressen, Schmieden.

Schweißmittel für schwache Gegenstände. (R) *Eisenz.* 24 S. 443.

STEPHENSON, JOHN, use of ferro-phosphorus and phosphomanganese. (Schweißen von phosphorhaltigem Eisen bei der dazu erforderlichen höheren Temperatur.) (Pat.) *Iron A.* 71, 7/5 S. 29/30.

GOLDSCHMIDT, neue Anwendungen der Aluminothermie für Stahl und Eisen. (V) (A)* *Dingl. J.* 318 S. 737/40F; *Chem. Z.* 27 S. 650; *Oest. Chem. Z.* 6 S. 265/9; *Riv. art.* 1903, 1 S. 46/75.

DIEUDONNÉ, les procédés aluminothermiques. (a)* *Rev. techn.* 24 S. 714/7.

WILD, aluminothermie. *Bull. Mulhouse* 1903 S. 217/24.

Aluminium-Schweißverfahren von HERAEUS. (Beruht auf der Wahrnehmung, daß Aluminium bei einem bestimmten unter der Glühtemperatur liegenden Hitzegrad weich wird, ohne zu oxydieren, so daß ohne ein Flußmittel die Enden verschweißt werden können.) *Z. Transp.* 20 S. 159/60.

Zusammenschweißen einer Bruchstelle am Hintersteven des Dampfers „Sebenico" mittels des GOLDSCHMIDTschen Verfahrens.* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1540/1; *Dingl. J.* 318 S. 320; *Hansa* 40 S. 127; *Mitt. Seew.* 31 S. 545/7.

Anschweißen von Bronzespitzen an gußeiserne Propeller. *Dingl. J.* 318 S. 223.

Schweißen des Aluminiums mit Stahl und Eisen. (Besteht darin, die Arbeitsstücke elektrolytisch mit einer haftenden Kupferschicht zu bedecken und dann mit Aluminium zu übergießen.) *Met. Arb.* 29, 2 S. 410.

HOF, Preßmetall und seine Beziehung zum Schweißen nnd Löten. *Dingl. J.* 318 S. 506.

Ueber elektrisches Schweißen.* *El. Anz.* 20 S. 3178/86.

Fer à souder électrique.* *Electricien* 25 S. 67/8.

A. E. G. und UNION E. G., elektrische Schweißmaschinen. (THOMSON'sche Widerstandsschweißung; besteht darin, daß man durch die Enden zweier gegeneinander gedrückter Metallteile, die man zusammenschweißen will, derartig starke Ströme niedriger Spannung hindurchläßt, daß sich nach kurzer Zeit Schweißglut einstellt; bei diesem Verfahren bleibt der Arbeiter von Hitze und von der Lichtblendung unbehelligt, so daß er genau beobachten kann.) (a)* *Z. Werkzm.* 8 S. 31/6; *Met. Arb.* 29, 2 S. 518/20; *El. Rundsch.* 21 S. 45/6; *Mitt. Dampfk.* 26 S. 811/3; *Kraft* 20 S. 1034 F; *Krieg. Z.* 6 S. 555/8; *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 81/3.

Matériel pour la soudure électrique par le procédé THOMSON.* *Electricien* 25 S. 305/11.

STAPF, einiges über Gas-, Schweiß- und Wärmeöfen.* *Stahl* 23 S. 1378/92.

PELTZER, Anwendung des Acetylens zum Löten und Schweißen nach System FOUCHÉ. (V) *Acetylen* 6 S. 253/5.

Schwungräder; Fly-wheels; Volants. Vgl. Riem- und Seilscheiben, Wellen.

BOEHM, flywheels. (Cast iron wheels; sectional balance wheel.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 544/5 F.

Large flywheel with wood rim. *Am. Mach.* 26 S. 58.

STEEN, the use of fly wheels upon machine tools. *Mechanic* 78 S. 440/1.

HAHN, Berechnung der Schwungräder für Dynamomaschinen.* *Z. Elt. u. Masch.* 6 S. 212/3.

LEVIN, weight of flywheels for engines driving direct connected alternators. (Das Gewicht wird aus einer Formel ermittelt, welche die größte und kleinste Geschwindigkeit, die minutliche Umdrehungszahl, Anzahl der P.S. und den Halbmesser des Schwungrades enthält.)* *Am. Mach.* 26 S. 588/9.

BRIGGS, weight and energy of flywheels.* *Am. Mach.* 26 S. 1187.

GÉRARD, calcul de la résistance des volants au point de vue des efforts tangentiels.* *Rev. univ.* 1903, 2 S. 305/39.

BRAUSS, Betriebsspannungen in Schwungrädern, Riemscheiben u. dgl.* *Z. Kälteind.* 10 S. 187/9.

TROSKE, Schwungradzerreissung. (Fehler in der Bauart.) *Kraft* 20, 2 S. 627.

STROHM, flywheels and flywheel accidents.* *Am. Electr.* 15 S. 536/8.

A special rig for machining flywheels. (Attachment to a vertical boring and turning mill.) *Am. Mach.* 26 S. 201/3.

Seide; Silk; Soie. Vgl. Färberei 2bδ, 3bδ, Gespinnstfasern, Plüsch.

1. Natürliche Seide; Natural silk; Soie naturelle.

DUMONT, die Seide. (Echte Seide; wilde Seide; Veredelung der echten Seide; das Beschweren der Seide; Phosphatbeschwerung; schwarze Seide.) *Färber-Z.* 39 S. 742/3 F.

Verfahren, um die verschiedenen Seidenarten zu erkennen. *Muster-Z.* 52 S. 415/6.

GNEHM und WEBER, Einwirkung von Kieselfluorwasserstoffsäure und von Fluorwasserstoffsäure auf Seide. *Z. Farb. Chem.* 2 S. 210/4.

MÜLLER, A., einfaches Verfahren, um chargierter Seide die erschwerenden Bestandteile zu entziehen. (Behandlung mit Flußsäure und Oxalsäure.) *Z. Farb. Chem.* 2 S. 160/1.

GNEHM, neue Methode zur quantitativen Bestimmung der Zinn-Phosphat-Silikat-Charge auf Seide. (Methode besteht darin, mit Hilfe von Fluorwasserstoffsäure die Seide von den Chargebestandteilen zu befreien und aus der zurückbleibenden Reinseide die Beschwerung zu berechnen.) *Z. Farb. Chem.* 2 S. 209/10; *Text. col.* 25 S. 240.

ZELL, neue Methode der quantitativen Bestimmung von Seidechargen. (Mittels Fluorwasserstoffsäure.) *Z. Farb. Chem.* 2 S. 239/41; *Text. u. Färb. Z.* 1 S. 197/8 F.

Notes on the stripping, weighting and dyeing of silk. (a) *Text. Rec.* 24 S. 29 F, 97.

Beschweren der Seide. (Zucker; Zinnsalze; Tanninstoffe.) *Muster-Z.* 52 S. 259/60.

Problem of silk weighting. (Tin weighting.) (R) *Text. Rec.* 26 Nr. 3 S. 154/5 F.

Befreiung der Seide von fremden Beimischungen. (Behandlung von Tussahabfällen.) (R) *Text. Z.* 1903 S. 868.

Das Abkochen oder Degummieren der Tussahseide. *Muster-Z.* 52 S. 109/10.

Das Abkochen der Tussahseide. *Färber-Z.* 39 S. 271.

DILLEN, Mercerisation der Seide. *Text. u. Färb. Z.* 1 S. 379.

FÜRTH, das Mürbewerden von Seidenstoffen bei der chemischem Wäsche. (Vorhandensein von Zinn.) *Lehne's Z.* 14 S. 157/8.

SISLEY, Fleckenbildung auf Seidenstoffen. *Text. u. Färb. Z.* 1 S. 91.

MASSOT, Ursache der Fleckenbildung auf Seidenstoffen im Lichte der neuesten Untersuchungsergebnisse. *Mon. Text. Ind.* 18 S. 23/4 F.

V. GEORGIEVICS und MÜLLER, A., Fleckenbildung in Seidenstoffen. (Durch Gegenwart von Eisenverbindungen.) *Text. u. Färb. Z.* 1 S. 67/8 F; *Z. Farb. Chem.* 2 S. 78/80.

GNEHM, Fleckenbildung auf Seidenstoffen. (Durch menschlichen Schweiß, Kochsalz und andere Metallchloride.) *Z. Farb. Chem.* 2 S. 92/5, 274/5, 453/5.

GÖHRING, Fleckenbildung auf Seidenstoffen. (Verursacht durch Beschwerung mit Zinnoxydhydrat.) *Text. u. Färb. Z.* 1 S. 68/9 F; *Z. Farb. Chem.* 2 S. 58/60.

MARNAS, les taches spontanées qui se forment sur les tissus de soierie et fusent les étoffes. (Taches produites par de l'écriture à l'encre.) *Rev. mat. col.* 7 S. 97/8.

Improvement in silk-dressing machines. (Inclined points press the fibre which has been released from the nippers into the pins of the endless chain.)* *Text. Rec.* 24 S. 161.

SILBERMANN, drawing florette silk.* *Text. Rec.* 25 S. 375/7.

LINNERT, interessante Artikel in der Seidenindustrie. (Herstellung von seidenen Kopftüchern in Ungarn, von Lampas, von Bildgeweben zu Fahnenstoffen.) *Mon. Text. Ind.* 18 S. 90/1 F.

How bolting cloth is made.* *Am. Miller* 31 S. 832/3.

SILBERMANN, combing silk waste. (LISTER comb; comb of BRENIER & NEYRET.)* *Text. Rec.* 25 S. 116/9.

2. Ersatzmittel; Substitutes; Succédanés.

SÜVERN und HERZOG, über künstliche Seide. (Zu-

sammenstellungen; Kunstseide aus Nitrozellulose; Kupferoxydammoniakverfahren; Viskoseverfahren.) (V) (A) *Verh. V. Gew. Abh.* 1903 S. 224/7; *Z. ang. Chem.* 16 S. 600/1; *Rev. mat. col.* 7 S. 269/71.

SÜVERN und MACH, Viskoseseide. *Lehne's Z.* 14 S. 54/6.

Fabrication artificielle de la soie. (Verwandlung der Baumwolle in Nitrozellulose. Diese wird getrocknet und mit Hilfe von Alkohol und Aether in Kollodium verwandelt und dann versponnen.) ⊞ *Ind. text.* 19 S. 143.

MUELLER, JUSTIN, revue des progrès réalisés dans la teinture et les industries qui s'y attachent. (Soie artificielle; transformation de la fibre de ramie et de china-gras brut en produit filable; mercerisage; blanchiment; décreusage; mordançage; teinture; impression; apprêts.) *Ind. text.* 19 S. 69/73.

MÜLLER, MAX, mechanische Zellstoff-Verspinnung und Verspinnung gelöster Zellstoff-Verbindungen. (Mechanische Verspinnung; KELLNER und TÜRKs Naß Spinnverfahren für Holzzellstoff; Verspinnung von Zellstofflösungen; Herstellung künstlicher Seide; Seide aus Nitrozellstoff nach CHARDONNET, DE VIVIER, LEHNER, BRONNERT & SCHLUMBERGER; Seide aus nicht nitriertem Zellstoff nach PAULI, FREMERY & URBAN; STEARNs Viscose-Seide.) *Pap. Z.* 28, 1 S. 1751/2.

Cellulose silk. (Device for drawing out of the filaments in the slowly-acting precipitating medium; gravity, utilised for drawing them out from within the slowly-acting precipitating medium.) * *Text. Man.* 29 S. 209/11.

VEREINIGTE KUNSTSEIDEFABRIKEN, OF FRANKFORT-ON-MAIN, hardening of artificial silk. (By a moderately concentrated sulphuric-acid solution.) *Text. Rec.* 26 Nr. 2 S. 128/9; *Text. Man.* 29 S. 299/300.

MOSS, artificial silk spinning. (Making of filaments by dissolution of cellulose products [cotton].) (a) * *Text. Man.* 29 S. 147 F.

LANGHANS, Verfahren zur Bereitung konzentrierter Lösungen von Zellulose und Seide mittels Kupferoxydammoniak, bezw. Nickeloxydulammoniak. *Erfind.* 30 S. 305/6.

BRAUN, nouvelles applications de la soie artificielle. (Dans l'industrie des passementeries.) *Ind. text.* 19 S. 209 F.

Seife; Soap; Savon. Vgl. Fette und Oele, Kerzen.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

BORNEMANN, Fortschritte auf dem Gebiete der Fettindustrie, Seifen- und Kerzenfabrikation. *Chem. Z.* 27 S. 403/6.

BREUILLARD, les perfectionnements apportés à l'industrie savonnière pendant l'année 1901.* *Corps gras* 29 S. 180/1 F.

Bericht über die Arbeiten auf dem Gebiete der Fett- und Seifenindustrie aus den Jahren 1901/2. (Allgemeine wissenschaftliche Arbeiten; analytische Methoden; technische Arbeiten; Glyzerinbestimmung und Gewinnung; Patente aus dem Jahre 1901 und 1902.) *Seifenfabr.* 23 S. 107.

LEWKOWITSCH, zur Theorie des Verseifungsprozesses. *Ber. chem. G.* 36 S. 175/6, 3766/8.

BALBIANO, Theorie des Verseifungsprozesses. *Ber. chem. G.* 36 S. 1571/4.

SCHMATOLLA, Seifen und Kohlenwasserstoffe. Die Spaltung der Seifen. Kreolin. (Kombination von Seifen mit Teerölen.) *Seifenfabr.* 23 S. 1070/2; *Apoth. Z.* 18 S. 688/9.

Karbonatverseifungspraxis. *Seifenfabr.* 23 S. 403/4 F.

Moderne Kernseifenfabrik mit Kühlpressenbetrieb. *Seifenfabr.* 23 S. 676/7.

Kühlpresse und Sekunda-Seifen. (Herstellung von Sekunda-Kernseifen auf der Klumppschen Kühlpresse.) *Seifenfabr.* 23 S. 79/83.

Soap. (Manufacture and use in the textile industries.) *Text. Rec.* 24 S. 103.

Some improvements in soap making. *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22783/4.

Sonnenblumenöl und seine Verwendbarkeit in der Seifenfabrikation. *Seifenfabr.* 23 S. 947/8.

Erdnußöl und seine Verseifung. *Seifenfabr.* 23 S. 897/8.

Autoklavierte Fettsäuren für weiße Kern- und weiße Schmierseifen. *Seifenfabr.* 23 S. 183/4.

LEMARIÉ, les arbres à suif. (L'oba ou l'arbre à échandelle de la Cochinchine fournit le beurre de dika par ébullition des graines dans l'eau et pressurage; le beurre de dika est employé à la fabrication des savons et des bougies.) *Rev. cult. col.* 13 S. 84/90.

ROSENTHALER, vegetabilische Seifenersatzmittel. *Apoth. Z.* 18 S. 867/9.

2. Besondere Seifen; Special soaps; Savons speciaux.

Füllungsmethoden und Haltbarkeit der Schmierseifen in den heißen Sommermonaten. *Seifenfabr.* 23 S. 798/9.

Die Erzielung guter Unterlaugen und das Sieden abgesetzter Kernseifen. *Seifenfabr.* 23 S. 997/8.

Abgesetzte Oleïnseifen als Haus- und Textilseifen. *Seifenfabr.* 23 S. 1123/4.

Sparkern- und Sparseifen. *Seifenfabr.* 23 S. 948/9.

ANTOINE, flüssige antiseptische Seife. (R) *Pharm. Centralh.* 44 S. 331/2.

Flüssige medizinische Seifen. (Teerseife, Styraxseife, überfette Lanolin-Glyzerinseife.) *Apoth. Z.* 18 S. 558; *Pharm. Centralh.* 44 S. 816.

Savons médicinaux. (R) *Corps gras* 29 S. 344, *Pharm. Centralh.* 44 S. 334/5.

MENGEL, Toiletteseifen. (Kohlensaure Verseifung; kaltgerührte Toiletteseife; Glyzerinseife; Füllungen.) *Seifenfabr.* 23 S. 157/8.

Rezepte für Toiletteseifen. *Seifenfabr.* 23 S. 701.

Toiletteseifen. *Seifenfabr.* 23 S. 1147/9 F.

Braune und schwarze Harzseifen. *Seifenfabr.* 23 S. 380/2.

Harzseife. *Seifenfabr.* 23 S. 1269/70.

Eschweger Seife aus Palmkernöl und Palmkernölfettsäure. *Seifenfabr.* 23 S. 846/7 F.

Eschweger Seife auf halbwarmem Wege. (R) *Seifenfabr.* 23 S. 1245/6.

WERNER, weiße Olivenölseife für die Textilindustrie durch kohlensaure Verseifung. *Seifenfabr.* 23 S. 132/3.

Oleïntextilkernseife mit kaustischer und kohlensaurer Verseifung. *Seifenfabr.* 23 S. 575/7.

WALTHER, feste Olivenölseife für Textilzwecke. *Seifenfabr.* 23 S. 1195/6.

Neutrale weiße Kernseife als Textilseife. *Seifenfabr.* 23 S. 1220/1.

Textilseifen und ihre Kalkulation. *Seifenfabr.* 23 S. 745/7 F.

Seife zum Entfernen von Flecken aus Seide, Kattun und anderen Geweben. (Weiße Seife wird mit Ochsengalle oder Salmiakgeist und Terpentin gemischt.) *Seifenfabr.* 23 S. 111/2; *Färber-Z.* 39 S. 19/20.

Rezepte für Gallseife. *Seifenfabr.* 23 S. 433.

Transparente Glyzerinseife. *Seifenfabr.* 23 S. 528/9.

Herstellung von tranparenten Seifen. *Seifenfabr.* 23 S. 724/5.

Elfenbeinseife. *Seifenfabr.* 23 S. 232/3.

Wasserglasseifen. *Seifenfabr.* 23 S. 279/81.

Das Sieden der Grundseife für pilierte Seifen. *Seifenfabr.* 23 S. 55/6 F.

Fabrikation von Milchseifen. *Landw. W.* 29 S. 20.
Rasierseife. *Seifenfabr.* 23 S. 1048/9 F.
Silberseifen. *Seifenfabr.* 23 S. 1243/5.
V. MICULICZ, Alkoholbimsteinseife. (Vereinigung von Bimstein mit festem Seifenspiritus.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 174.
Herstellung blauer Mottledseife. *Seifenfabr.* 23 S. 822/3.
Halbkern- und Leimseifen in kaustischer und Karbonatverseifung. *Seifenfabr.* 23 S. 307/9.
Seifenpulver. (R) *Seifenfabr.* 23 S. 703/4; *Färber-Z.* 39 S. 308/9 F.
ROST & CO., Seifen-Gießmaschine, System SCHNETZER. D.R.P.a. (Herstellung spiegelglatter Seifenriegel unmittelbar aus heißer flüssiger Seife.) * *Uhland's T. R.* 1903, 3 S. 9/10; *Seifenfabr.* 23 S. 109/11.
Machine à couler le savon système SCHNETZER. * *Corps gras* 30 S. 4/6 F; *Rev. ind.* 34 S. 482/4.
Verfahren zur Herstellung von Seifen. Engl. Pat. 3973, 1903 von DREYMANN. (Waschung der gekochten rohen Seife mit einer 3 bis 20 proz. Seifenlösung.) *Seifenfabr.* 23 S. 1121/3.

3. Prüfung und Eigenschaften; Examination and properties; Analyse et propriétés.

DIVINE, Bestimmung von freiem Alkali in der Seife. *Seifenfabr.* 23 S. 748; *Pharm. Centralh.* 44 S. 595/6.
HILLYER, grading soaps as to their detergent power.* *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 1256/65.
FANTO, Glyzerinbestimmung in Seifenunterlaugen. *Z. ang. Chem.* 16 S. 413/4.
MARTIN, dosage de la glycérine dans les savons. *Corps gras* 30 S. 148/9; *Mon. scient.* 4, 17, 2 S. 797.
TELLE, analyse rapide des savons. *Corps gras* 29 S. 243/4 F.
HILLYER, a study of soap solutions.* *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 524/38.
SMITS, Seifenlösungen. (Siedepunktsbestimmungen von Natriumpalmitat.) *Z. physik. Chem.* 45 S. 608/12.
HILLYER, cleansing power of soap.* *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 511/24.

Seile; Ropes; Cordes. Siehe Riemen und Seile 3.

Seilerei; Rope making; Corderie. Siehe Riemen und Seile 3.

Seilscheiben; Pulleys; Poulies et molettes. Siehe Riemscheiben.

Selbstentzündung; Spontaneous ignition; Combustion spontanée.

Selbsterhitzung. *Landw. W.* 29 S. 309/10.
JANDA, die Entstehung der Mineralkohlen und ihre Selbstentzündung, sowie über die Schlagwetterexplosionen. *Z. O. Berg.* 51 S. 326/9, 355/9.
Ueber die Selbstentzündung der Steinkohlen und die Mittel zu ihrer Verhütung.* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 22/5 F.
V. SCHROETTER, Gefahren der Kohlenladungen. (Mit Aeußerung von V. SCHWARTZ.) *Hansa* 40 S. 591/3.
LÜNING, Feuer im Schiff. (Selbstentzündung bezw. Explosion bei Kohlenladungen; schwefelkieshaltige Kohlen; Lüftung durch Offenhalten der Luken für kleine Reisen; Absperren der Luft von den Kohlen für größere Reisen. Naphta, Petroleum: Zerstäubung von unter einem Druck von 6—7 A. in die Tanks eingeleitetem Petroleum; Steinkalk: Erhitzung durch Wasser; Selbstentzündung der Baumwolle, der Biertreber, Kleesaatladung durch thermogene Bakterien; Löschung durch Einleitung von Dampf unter Luftabschluß.) *Hansa* 40 S. 170/2 F.
MAURIZIO, causes of explosions and spontaneous combustion in mill products. (COHN's, FERDINAND, investigations of fermentation by bacteria; chemical side of the process investigated by J. F. HOFFMANN.) *Am. Miller* 31 S. 309 F.
DE FONVIELLE, sur l'incendie spontané de ballons pendant l'atterrissage. (V. TSCHUDI: Le gaz hydrogène peut s'électriser par frottement contre les volets et le siège de la soupape; explosions devenues impossibles depuis qu'on emploie, pour les ballons, une étoffe composée de deux tissus de coton, séparés par une étoffe de caoutchouc vierge.) *Rev. ind.* 34 S. 218/9.
FRAENKEL, Prüfung fetthaltiger Baumwolle auf Selbstentzündlichkeit. *Chem. Rev.* 10 S. 26/8.

Selbstfahrer; Motor carriages; Voitures automobiles.

Vgl. Fahrräder 3, Gasmaschinen, Lokomotiven, Sport, Straßenlokomotiven.

1. Wettfahrten und Allgemeines.
2. Wagen mit elektrischem Betrieb.
3. Dampfwagen.
4. Wagen mit Petroleum-, Benzin- und Spiritusbetrieb.
5. Wagen mit Gas- und Luftbetrieb.
6. Räder und Reifen.
7. Andere Teile.

1. Wettfahrten und Allgemeines; Races and generalities; Courses et généralités.

The Gordon-Bennet cup and race. (a) ⊞ *Autocar* 11 S. 30/1 F.
Betriebssicherheit von Dampf- und Explosions-Motorwagen. (Versuche bei einer Fahrt von 500 engl. Meilen zwischen New-York und Boston.) *Uhland's T. R* 1903, 1 S. 53/4.
Les principales épreuves automobiles de 1902. * *Gén. civ.* 42 S. 203/5 F.
CONRAD, deutsche Automobilausstellung Berlin. (Motorwagen zur Personenbeförderung; Motorwagen für Lastentransport- und Geschäftswagen; Motoren und Motorzubehörteile; Trakteur der NEUEN AUTOMOBIL-GESELLSCHAFT M. B. H.; Motorräder; die vierzylindrigen Benzwagen.) *Mot. Wag.* 6 S. 75/87 F.
Deutsche Automobilausstellung in Berlin 1903. (Allgemeine Uebersicht.) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 472/3.
Von der Internationalen Motorwagen-Ausstellung 1903 im Kristallpalast zu Leipzig. (60 Ztr.-Lastwagen von VORM. DÜRRKOPP & CO.; Vergaser mit vom Sattel aus verstellbarer Luftzufuhr; Zündung durch Akkumulatorenstrom und Induktionsspule.)* *Uhland's I. R.* 17 S. 211/2 F.
URTEL, internationale Motorwagen-Ausstellung 1902 zu Paris.* *Mot. Wag.* 6 S. 1/5 F.
La voiture automobile en 1902. (Allumeur électrocatalytique; trembleur rapide de ARNOUX & GUERRE; dynamo d'allumage des voitures DECAUVILLE; carburateur KREBS, MORS; de DION-BOUTON, DELAHAYE; Moteur GILLET-FOREST; réglage du moteur de DION-BOUTON; circulation d'air dans la voiture Mercédès; refroidissement des moteurs GILLET-FOREST; embrayage de la voiture ADER et RENAULT FRÈRES; double embrayage BARDON; embrayage-frein CHENARD & WALCKER, embrayage HAUTIER; changement de vitesse GILLET-FOREST et RENAULT FRÈRES, MORS, LOUET; frein LOUET; frein intérieur à segments métalliques; amortisseur MORS; assemblage des éléments de la chaudière; pointeau-soupape de la chaudière; la circulation dans la voiture SERPOLLET; machine à vapeur SERPOLLET.)* *Gén. civ.* 42 S. 261/7 F.
LAVERGNE, le salon de 1902. (Trembleur ARNOUX & GUERRE; vibreur de la maison LACOSTE; allumeur BASSEE-MICHEL, BOIRON, l'allumeur NAPIER; distributeur d'allumage BASSEE

& MICHEL avec étouffoir d'étincelles; systèmes à trembleur unique; allumage par double étincelle sécondaire; utilité d'un allumage intensif; effets des variations de l'avancé à l'allumage; carburateur LONGUEMARE.) * *Rev. ind.* 34 S. 235/6 F.

The Paris exhibition of automobiles. (The BELGICA CO.'s lubricating device; CHENARD & WALCKER gear; brake gear by CHARRON, GIRARDON & VOIGT; DE DION, BOUTON & CO.'s automobile gearing; DELAHAYE underframe and gear; FOUILLARON variable speed gear and belt; parts of automobiles built by HAUTIER & CO.; four-cylinder motor; SOCIÉTÉ HERALD; clutch, change-speed and reversing gear of the SOCIÉTÉ MORS; PEUGEOT beehive radiator; chassis by TONY-HUBER; electric automobile by MILDÉ, FILS & CIE.)* *Engng.* 75 S. 133/4 F.

The Paris autocar show.⊞ *Autocar* 11 S. 740/2; *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22929/30; *Aut. J.* 8 S. 60/6 F, 1356/67.

Die Automobil-Ausstellung in London. *CBl. Accum.* 4 S. 39/40.

The Crystal Palace motor car show.* *Engng.* 75 S. 307/10; *Eng.* 95 S. 160/1; *Aut. J.* 8 S. 173/82 F.

Motor car show at Islington. (SAVAGE's steam wagon; COULTHARD's steam lorry.)* *Eng.* 95 S. 320/1.

The Stanley automobile exhibition.⊞ *Aut. J.* 8 S. 84/93.

VALENTIN, Automobilismus in Deutschland und Frankreich. *Mot. Wag.* 6 S. 45/7.

LUTZ, Einfluß des sportlichen und technischen Automobilismus auf Verkehr und Fabrikation. *Mot. Wag.* 6 S. 20/4 F.

ANGEL, report on the use of motor vehicles by the Bermondsey Borough Council, England. *Eng. News* 50 S. 138.

HIGGINS, motor vans for municipal purposes.* *Eng. News* 50 S. 137/8.

Motorfahrzeuge für Nutzzwecke. (Motoromnibus, Transportwagen für Bierfässer und Militärlastwagen der DAIMLER MOTOREN-GES.)⊞ *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1375/9.

WOLF, Verwendung von Automobilen bei den Manövern im Jahre 1902. (Personenwagen; Lastmotorwagen.) *Mitt. Artill.* 1903 S. 431/44.

Das Automobil in der Wüste. (Versuche, Wüsten-Transportwagen.) (N) *Wschr. Baud.* 9 S. 35.

Vor- und Nachteile der Motor-Zweiräder. *Mot. Wag.* 6 S. 184/5.

L'automobile et le chemin de fer. *Mém. S. ing. civ.* 1903, 2 S. 695/9.

RENARD, nouveau système de train routier dit à propulsion continue. (Propulsion et frénage continus; distribution d'énergie, au moyen d'un arbre longitudinal.)* *Compt. r.* 137 S. 1234/6.

Le train automobile du colonel RENARD. * *Ann. ponts et ch.* 1903, 4 S. 129/38.

CLARKSON, developments in automobile construction. (Three general types of motors; petrol; steam; electric.) (a)* *Engng.* 76 S. 846/9.

CAILLÉ, les nouveautés en automobiles.* *Rev. techn.* 24 S. 80/1.

STOEWER GEBR., Benzin-Motorwagen und Elektromobile. (Mit magnet-elektrischer Zündung.)* *Uhland's I. R.* 17 S. 131.

DOLNAR, automobile construction. (OLDS motor; water jacket and valve chest; valve action; hydraulic testing bench for water jackets.)* *Am. Mach.* 26 S. 1520/2.

MARTENS, schnellfahrende Automobile. (Bau nur für zulässige Geschwindigkeiten.) *Dingl. J.* 318 S. 441.

French racing motor cars.⊞ *Eng.* 95 S. 412.

Die Anwendung des Magnaliums im Automobilbau. *Mot. Wag.* 6 S. 158.

Mixed fuels. (Petrol alone is a little better fuel than carburetted acetylene, neat acetylene is far worse.) *Autocar* 11 S. 379.

Les pannes en automobile. Que doivent contenir les coffres d'une voiture automobile? *Rev. d'art.* 32 S. 216/23.

Some motor car works. *Eng.* 95 S. 465/6 F.

The resistance of road vehicles to traction.* *Electr.* 52 S. 13/5.

HELE-SHAW, a new apparatus for determining the resistance of road vehicles to traction.* *Sc. Am.* 88 S. 430/1.

GRAVENHORST, Kraftwagen und Steinstraßen. (Auf Steinstraßen sind erstere ohne eine besondere Abgabe nicht zuzulassen.) *Z. Transp.* 20 S. 569.

The motor car regulations. (In pursuance of the Motor Car Acts, 1896 and 1903.)* *Eng.* 96 S. 526.

FEHRMANN, Rentabilität der Motorwagen in gewerblichen Betrieben.* *Z. Spiritusind.* 26 S. 319/20.

2. Wagen mit elektrischem Betrieb; Electric carriages; Voitures électriques. Vgl. Elektrische Bahnen 7.

LÖWY, der gegenwärtige Stand des Elektromobilbaues. *Z. Elektr.* 21 S. 453/6 F.

BROCKSMITH, design for an electric runabout. (The power is derived from a battery.)* *Am. Electr.* 15 S. 48/55.

JOEL, electric automobiles. (Storage-batteries; electric motors and gears; controllers and circuits; underframes; design and construction; ratio of power to load; cost of propulsion.) (a)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 152 S. 2/70; *Mech. World* 34 S. 158/9 F.

LUMET, voiture mixte KRIÉGER. *Ind. él.* 12 S. 292.

The CONTAL electromobile. (a)⊞ *Traction* 7 S. 90/6.

Les voitures MILDÉ. (Voitures automobiles électriques; voiture électrique MILDÉ à groupe électrogène.)* *Rev. techn.* 24 S. 50/2.

Electric automobiles. *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23279.

Electric motor cars. (Motor placed over the front axles, starting and regulating mechanism placed forward.)* *Eng.* 96 S. 63/4.

Electric motor cars.* *Eng.* 96 S. 63/4.

Les fauteuils automobiles à l'exposition de Saint-Louis. (Mûs par l'électricité.)* *Rev. techn.* 24 S. 718.

Halbautomobile Omnibusse der A. E. G.* *Mot. Wag.* 6 S. 214/6.

GUARINI, omnibus électriques Siemens & Halske.* *Rev. techn.* 24 S. 577/8.

Electric truck for hauling machine tools. (Built on the GIBBS system of steel frame construction; electric windlass, operated by an independent motor and controller.) *Am. Mach.* 26 S. 89.

VOGT, zur Konstruktion des Benzin-Elektromobils. *Mot. Wag.* 6 S. 252/4.

MÜLLER, W. A. TH., Benzin-Elektromobilen. *CBl Accum.* 4 S. 3/5 F.

HIBBERT, the EDISON accumulator for automobiles. (Internal resistance; short circuit; high rate of charging; flexibility of the cell; continued discharge at lower voltage; effect of rest; efficiency; observations on the road; life.) (a)* *Engng.* 76 S. 814/6.

DOMINIK, einige neuere Motoren und Schaltapparate für Elektromobilen.* *Mot. Wag.* 6 S. 43/5 F.

PERRET, les moteurs et coupleurs pour voitures électriques.* *Electricien* 25 S. 228/30 F; *Ind. él.* 12 S. 289/91.

DE RECHNIEWSKI, moteurs électriques d'automobiles. *Ind. él.* 12 S. 288/9.

Dynamo-magnéto „Dayton".* *Rev. techn.* 24 S. 100.

SIEMENS & CO., motor starting switches. (Motor-starting switch modified to maintain constant strength in field magnets.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 368.

LEVEL, les transmissions dans les voitures électriques. *Ind. él.* 12 S. 291/2.

The WESTINGHOUSE ELECTRIC & MFG. CO., automobile charging outfits.* *El. World* 41 S. 764.

3. Dampfwagen; Steam carriages; Voitures à vapeur. Vgl. Straßenbahnen, ausgenommen elektrische, 3.

BROSSEMENT, voitures automobiles à vapeur, chauffées au pétrole lampant. (Appareil d'alimentation; mise en marche et conduite; canots à vapeur.)* *Rev. techn.* 24 S. 196/200.

CLARK, the „Dumfriesshire" steam car.* *Autocar* 10 S. 685/7.

CLARKSON AND CAPEL STEAM CAR SYNDICATE, steam motor car.* *Eng.* 95 S. 261/2.

DOLNAR, the „Stanley" steam car.* *Autocar* 11 S. 179/81 F.

FOURNIER, les voitures à vapeur. (Voiture à vapeur „GARDNER-SERPOLLET".)* *Cosmos* 1903, 1 S. 362/5.

The SERPOLLET steam automobile.* *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22880 F; *Ind. vél.* 22 S. 120/3.

PARTRIDGE, an automobile street car.* *Sc. Am.* 88 S. 57/8.

The 10 h. p. „Miesse" steam car. (The engine; the valves.)* *Autocar* 11 S. 480/2.

The „chaboche" steam cars.* *Aut. J.* 8 S. 452/6 F.

The Toledo steam car.* *Aut. J.* 8 S. 76/9.

HIGGENS, motor vans for municipal purposes. (Underframe of channel steel; tipping worked by double cut steel racks and pinions; steering by worm and wheel gear; compound engine, coke-fired boiler.) (V. m. B.) *Proc. Mun. Eng.* 29 S. 345/56.

MUSKER & CO., the „Musker" steam motor-wagon. (The supplies of air to the furnace, and of water to the boiler are controlled automatically.)* *Engng.* 76 S. 182/4.

STRAKER, steam wagon. (Body constructed of timber; compound engine; boiler of the vertical type.) *Engng.* 75 S. 210.

The STRAKER standard steam wagon.* *Engng.* 75 S. 856.

Five-ton steam wagon. (For transporting mining material from the coast at Accra to the various properties of the Goldfields; of the positive circulation semi-flash type; firebox surrounded by tubes, through which the water passes on its way to the generator; single-acting engine, consists of four cylinders, arranged diagonally.)* *Engng.* 75 S. 13/4.

THORNYCROFT, four-ton colonial steam wagon.* *Engng.* 75 S. 144.

THORNYCROFT, three-ton road steam wagon.* *Engng.* 75 S. 406 F.

Steam omnibus. (The frames are made with springs to prevent rattling when down; automatic regulation of the burner controlled by the steam pressure.)* *Eng.* 96 S. 73.

A new steam omnibus.* *Eng.* 96 S. 73.

FODEN's steam tipping wagon.* *Eng.* 96 S. 16/7.

Les nouveaux tracteurs SCOTTE.* *Rev. techn.* 24 S. 53.

FOWLER & CO., Militär-Straßenlokomotiven. (Mit Fouragezug zum Transport von Eisenbahnbaustoff; zur Beförderung von Lasten mittels Drahtseiles und Winderollen querfeldein.)* *Uhland's I. R.* 17 S. 25/6.

8-H.P. compound road locomotive.* *Engng.* 76 S. 873.

DIPLOCK, the pedrail. A new type of road locomotive.* *Sc. Am.* 88 S. 296.

Motor steam fire engine for Liverpool. (Propelling and pumping engines.)* *Eng.* 96 S. 45.

MICHAELIS, die Cremorne-Dampfmaschine. (Die Maschine hat vier einfachwirkende, paarweise zusammengegossene Zylinder; die Kurbeln der beiden zu einem Paare vereinigten Zylinder sind unter einem Winkel von 180° gegeneinander und unter einem rechten Winkel gegen die des anderen Paares versetzt; die vier Zylinder werden durch zwei achsial liegende entlastete Schieber, je einen für jedes Zylinderpaar, gesteuert. Die Schieberkästen sind oben auf den Zylindern angebracht und ersetzen gleichzeitig die Zylinderdeckel.) *Mot. Wag.* 6 S. 359/60.

BICKFORD, steam autocar notes. (Water-tube boilers; experiments; use of the BELLEVILLE boiler on the road; automatic boiler feed regulation; FLUISS regulator; FLUISS overflow tank.)* *Eng.* 96 S. 69/70 F.

Why flash boilers do not scale. (The water is separated from the metal by a layer of steam.)* *Am. Mach.* 26 S. 298/9.

Signal d'alarme pour chaudières de voitures à vapeur. (Aux chaudières chauffées au pétrole et dans lesquelles il y a un certain volume d'eau.)* *Ind. vél.* 22 S. 11.

The branch specialties for automobiles. (Steam accelerator and fuel economizer, oil eliminating condenser and steam trap.)* *Iron A.* 72, 19/11 S. 8/10.

Heißwasser-Motor als Antriebsmittel für Tramways. (Das unter Druck stehende heiße Wasser wird vom Boden des Behälters, nicht gemischt mit Dampf, entnommen.) *Oest. Eisenb. Z.* 26 S. 169/70.

4. Wagen mit Petroleum, Benzin- und Spiritusbetrieb; Oil, benzine and alcohol worked carriages; Voitures à pétrole, à benzine et à alcool. Vgl. 5 u. 7, Straßenbahnen, ausgenommen elektrische, 5.

A simple petrol motor car.* *Eng.* 96 S. 49/50.

HEATLY, simple petrol motor car. (Frame of channel steel; inlet valves automatically operated; automatic lubrication.)* *Eng.* 96 S. 49/50.

WHITE, the „E. M." motor-car up to date. (Instructions and working of a petrol motor-car.) (a) *Mechanic* 76 S. 535, 77 S. 1/3 F.

The CADILLAC petrol car.* *Aut. J.* 8 S. 1155/9 F.

The MAUDSLAY 1903 petrol car.* *Aut. J.* 8 S. 269/75.

The 1903 OLDSMOBILE petrol car.* *Aut. J.* 8 S. 820/4 F.

The VAUXHALL light petrol car. (a) *Aut. J.* 8 S. 1235/41 F.

The CHENARD & WALCKER 14-H.P. petrol car.* *Aut. J.* 8 S. 374/8.

The ROCHET-SCHNEIDER 16—20-H.P. petrol car.* *Aut. J.* 8 S. 470/5; *Rev. techn.* 24 S. 97/8.

The THORNYCROFT 10-H.P. and 20-H.P. petrol cars.* *Aut. J.* 8 S. 169/72; *Engng.* 75 S. 145/6.

The „Velox" 12-H.P. petrol car.* *Aut. J.* 8 S. 29/33 F.

CHARRON, GIRARDOT & VOIGT, eight-cylinder petrol motor car.* *Eng.* 95 S. 324.

GREEN, tankless motor-bicycle. (A frame holding the petrol.) (Pat.) *Mechanic* 78 S. 158/9.

Military tractor. (This tractor is a development of the well known HORNSBY-oil engine.)* *Engng.* 76 S. 842.

Les voitures à quatre cylindres moteurs. (Le moteur MORS à quatre cylindres; bougie d'allumage de DION-BOUTON; schéma de l'allumage MORS; carburateur KREBS.) *Cosmos* 1903, 1 S. 299/302.

BENZ & CO, zwei- und vierzylindriges Benzin-Automobil. (Rahmen aus Stahl und Holz; der Motor arbeitet im Viertakt; Doppel-Zwillingsmotor; magneto-elektrische Zündung; Kraftübertragung vom Motor auf das Zahnradvorgelege durch eine Reibungskuppelung; Zentralöler; Kühlung der Zylinder durch Wasser, das dem Motor aus dem vorn am Wagen angebrachten Oberflächenkühler durch eine Zahnradpumpe zugedrückt wird; eine Vorgelege- und zwei Hinterradbremsen.) * *Masch. Konstr.* 36 S. 171/3.

Die neuen BENZ-Motorwagen. * *Mot. Wag.* 6 S. 28/30.

DAIMLER-MOTOREN-G., Mercedes-Simplex-Automobil. (Mit stehendem Vierzylindermotor; elektromagnetische Zündung mit dem BOSCH-Apparat; Bienenkorbkühler.) * *Uhland's I. R.* 17 S. 231/2.

Automobil der ADLER FAHRRADWERKE VORM. HEINRICH KLEYER. (Der Motor arbeitet im Viertakt; Explosionsraum und Zylinder von einem Kühlmantel umgeben; zum Regeln der Fahrgeschwindigkeit bedient man sich des Frühzündungs- und Auspuffhebels.) * *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 6/8.

Motorwagen der LUXSCHEN INDUSTRIEWERKE A.G. in Ludwigshafen und Leipzig. (Antrieb mittels kardanischer Welle vom Vorgelege zur Hinterachse; auf die Gasgemischmenge wirkender Regulator D. R. P. 123335; Dämpfen des Auspuffgeräusches durch den Schalldämpfer D. R. P. 123337; Einschalten des Vorgeleges mittels der durch D. R. P. 130126 u. 135440 geschützten Sicherheits-Bandkupplung.) * *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 32.

The GOBRON-BRILLIÉ cars. (a) * *Aut. J.* 8 S. 950/4 F.

Automobil von ELDIN & LAGIER in Lyon. (Mit zwei- wie vierzylindrigem Motor; Wagengestell ist ganz aus Holz mit Eisenbandagen; Bewegungsübertragung vom Motor unter Vermittlung eines Reibungsvorgeleges; die Bewegungsumkehr wird durch denselben Federhebel hervorgerufen, der auch sonst das Wechselgetriebe beeinflußt.) ▣ *Masch. Konstr.* 36 S. 55/6.

La voiture R. LEGROS marque „la plus simple". * *Rev. techn.* 24 S. 136/8.

La voiture LOUET. (Moteur; coupe; changement de vitesse et de marche; frein.) * *Rev. techn.* 24 S. 138/9.

18 P.S.-Automobil, System LOUET. (Drei Zylinder; mit hydraulisch eingepreßtem Holz versehene ⊏-Eisenrahmen. Jeder Zylinder hat zwei in Reihe geschaltete Zündkerzen, von denen die erste isoliert ist, während die zweite an die Masse des Maschinengestells geschaltet ist, um den Stromlauf zu schließen. Erstere erhält den Strom aus der Spule, letztere vermittelt den Rücklauf des Stromes durch das Metall des Gehäuses.) * *Masch. Konstr.* 36 S. 158/60.

„Humber"-Automobil. (Rahmen aus gezogenen Stahlrohren; die 20 P.S.-Motoren arbeiten mit zwangläufig gesteuerten Einlaß- und Auspuffventilen, während bei den 12 P.S.-Maschinen nur die Einlaßorgane gesteuert werden; Rahmen aus Profileisen.) ▣ *Masch. Konstr.* 36 S. 188/9.

Motorwagen der LANCHESTER ENGINE CO. LTD. in Birmingham. (Magnetelektrische Zündung mit Sicherheitskontakt; Ventilator zur Zylinderkühlung und Antrieb durch zentrale Welle mit Universalgelenk; Zwillings-Viertaktmotor.) ▣ *Masch. Konstr.* 36 S. 54/5.

The LANCHESTER motor car. (A carburator, in which the wick takes the place of a spray; magneto-electrical ignition in which a device is incorporated for securing certainty of sparking; distribution of the explosive mixture in the cylinders and its eduction; steering by a lever or tiller.) ▣ *Engng.* 75 S. 72/3.

The NAPIER cars and works. ▣ *Aut. J.* 8 S. 683/7 F.

The SOAMES motor car. (The under frame of which is in two parts, the top part being composed of stout T bars, the side members being attached to the rear cross bar by angled gusset plates.) * *Engng.* 75 S. 188.

The WELLER twenty horse-power car. * *Autocar* 10 S. 659/61 F.

RICHARDSON, the WOLSELEY motor car. * *Traction* 8 S. 19/30.

MOOERS, kettenloser 80 H.P. Rennwagen der „PEERLESS MOTOR CAR CO." * *Mot. Wag.* 6 S. 141/3.

FOURNIER, les voitures à un seul cylindre-moteur. (Plan du châssis de la voiturette CLÉMENT; appareil de changement de vitesse.) * *Cosmos* 1903, 1 S. 168/72.

The REX single-cylinder governed engine. * *Autocar* 10 S. 684/5.

The 12 H. P. BARDON car, fitted with the ROUSSEL spring wheels. * *Autocar* 11 S. 363/4.

Voitures à poulies extensibles. (Poulie motrice, réceptrice; changement de vitesse.) * *Rev. techn.* 24 S. 164/6.

VOGT, zur Konstruktion des Benzin-Elektromobils. *Mot. Wag.* 6 S. 252/4.

MÜLLER, W. A. Th., Benzin-Elektromobile. *CBl. Accum.* 4 S. 3/5 F.

Vor- und Nachteile der Motor-Zweiräder. *Mot. Wag.* 6 S. 184/5.

Les nouvelles motocyclettes. *Nat.* 31, 1 S. 259/62.

KÖLN-LINDENTHALER METALLWERKE A. G., „Allright"-Motorfahrrad. (Das Zentrum der Motorbewegung, die Kurbelwelle, ist noch um ein weniges unter das Tretkurbellager verrückt, damit die ausgestrahlte Wärme den Fahrer weniger belästigt; arbeitet im Viertakt; zum Ein- und Ausschalten dient ein Hebel an der linken Seite der Lenkstange; Zylinder ist von dünnen Rippen umschlossen, zwischen denen während der Fahrt beständig frische Luft fließt.) * *Masch. Konstr.* 36 S. 131/3.

ROWALD, Motorzweirad „Minerva". (Deckel und Zylinder in einem Stück; Ansaug- und Auspuffventilkasten liegen dicht nebeneinander, sind jedoch durch eine starke Gußwand getrennt.) * *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 52.

Motorzweiräder des PROGRESS-MOTOREN- UND APPARATEBAUS. (Anordnung des Motors in der Mitte zwischen den beiden Laufrädern behufs leichterer Zugänglichkeit; Oelbehälter mit Vergaser.) * *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1398.

Motor-Zweirad von TEUDELOFF. (Wird mittels Handkurbel in Gang gesetzt. Läuft der Motor, so schaltet sich die Anlaßkurbel selbsttätig aus. Als Kraftüberträgerin dient eine Reibungswalze aus Leder; der Fahrer kann nach Bedarf den Motor für sich allein laufen lassen oder ihn zum Radantrieb benutzen.) * *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 15.

VORM. WINKLHOFER & JAENICKE, Motorzweirad „Wanderer". (Unterbringung des Stromsammlers und des Induktionsapparats in einem einzigen Behälter, der in besonderen Abteilungen auch das Benzin und das Schmieröl enthält; der Zündhebel dient zum Heben des Auspuffventiles und zum Anlassen des Motors, ferner zur Regelung der Geschwindigkeit durch Vor- oder Nachzündung; durch den Gashebel ist die Gaszuströmung

nach dem Motor zu regeln; Stellung des Motors im unteren Teile des Rahmens; Vergaser in die Rohrleitung zwischen dem Benzinbehälter und dem Motor eingeschaltet.)* *Uhland's I. R.* 17 S. 101/2.

The BICHRONE motor-cycle.* *Engng.* 76 S. 728.

Motocyclette à transmission directe, de KNAP.* *Rev. techn.* 24 S. 717/8.

La motocyclette GRIFFON. (Il y a deux manettes: celle de l'avance à l'allumage et celle des gaz; la motocyclette est munie de trois freins: le premier, qui supprime l'allumage, est commandé par la poignée de droite, l'autre, à sabot, agissant sur la face interne de la poulie réceptrice, s'actionne à l'aide d'un levier placé sur le côté droit du guidon; le dernier, commandé par un levier placé à gauche, n'est utilisé qu'en cas de danger.)* *Ind. vél.* 22 S. 280/3.

Motor-Omnibusverbindung Leipzig-Merseburg. (Zweizylindriger Benzinmotor.) *Uhland's I. R.* 17 S. 257.

SPEIERMANN, Lastwagen. (Wagen mit Benzinmotor; Benzinvergaser; Geschwindigkeitswechsel; Kühlvorrichtung; Steuereinrichtungen.)* *Techn. Z.* 20 S. 65/6.

VALENTIN, Motorlastwagen mit direkt angetriebener Hinterradwelle.* *Mot. Wag.* 6 S. 87/90 F.

Automobil-Feuerwehrwagen der FAHRZEUGFABRIK EISENACH.* *Mot. Wag.* 6 S. 92.

THIRION et FILS, pompe à incendie automobile. (Système d'embrayage et de changement de vitesse; système de la pompe; banquettes et coffres; tuyaux et accessoires.)* *Rev. techn.* 24 S. 99/100.

Military motor lorries.* *Engng.* 75 S. 482.

SCHMERBER, locomotives à benzine pour mines grisouteuses.* *Gén. civ.* 43 S. 11/2.

Motorschlitten der NÜRNBERGER MOTORFAHRZEUG-FABRIK „UNION" in Nürnberg. (Antrieb durch ein von der Hinterradachse aus angetriebenes und in den Boden eingreifendes federndes Zahnrad.)* *Uhland's I. R.* 17 S. 15.

Kraftfahrzeuge mit Benzin- und Spiritusmotoren im Lastenverkehr. (Betriebsmotor von senkrechter Bauart und zweizylindrig; arbeitet als Explosionsmotor im Viertakt; Regelung der Umlaufzahl durch Drosselung der Ladungsmenge; Radialkupplung; Geschwindigkeitswechselgetriebe; Antrieb des Fahrzeugs durch Kettenübertragung auf die Hinterräder.)* *Uhland's I. R.* 17 S. 185/7.

Gasoline cars for interurban service. *Street. R.* 22 S. 584.

RIKER, the locomobile gasoline car. (Method of securing inlet valves; centrifugal governor.)* *Sc. Am.* 88 S. 264/5.

Les véhicules industriels. (Tombereau à alcool de la SOCIÉTÉ NANCÉENNE D'AUTOMOBILE.) *Cosmos* 1903, 1 S. 302/4.

LONGRIDGE, French tests of alcohol motors.* *Eng.* 96 S. 85/6.

5. Wagen mit Gas- und Luftbetrieb; Gas and air motor carriages; Voitures à gaz et à air.

Vgl. 4 u. 7 und Straßenbahnen, ausgenommen elektrische, 4 u. 5.

KÜSTER, Entwurf eines Brauerei-Lastwagens mit Kohlensäuremotor.* *Z. Kohlens. Ind.* 9 S. 764/7 F; *Z. Bierbr.* 31 S. 565/9 F.

6. Räder und Reifen; Wheels and tires; Roues et bandages.

Vgl. Fahrräder 4c.

The HENWOOD spring wheel.* *Aut. J.* 8 S. 1182.

WOOD & CO., the pneumatic wheel.* *Autocar* 11 S. 598.

Motorreifen. (Konstruktionen.) *Gummi-Z.* 17 S. 627/9.

A new motor tyre. (PALMER tyre.)* *Autocar* 11 S. 613/5.

The „Toni" motor tyre. (The air space in the tyre is wholly without the rim, that no edges or shoulders exist within the outer cover against which the inner tube can abrade itself. The tube takes an ample bearing on the rubber wings formed on the inside of the cover, and the smooth metal band encircling the outer periphery of the wooden felloe.) *Autocar* 11 S. 781.

Pneumatiques pour automobiles. (Pneumatique „Invictus." — Pneumatique-cuir „Samson.")* *Nat.* 31, 1 S. 351/2.

The FISK pneumatic tyre.* *Aut. J.* 8 S. 884/5.

A new detachable tire. (FISK detachable tire.)* *Sc. Am.* 88 S. 278.

The NADALL auto-tyre.* *Autocar* 10 S. 714.

The CARMONT spring tyre. (The springs render the tyre considerably more noiseless than would be expected, and they also absorb the greater part of the vibration which is set up by uneven road surfaces.)* *Aut. J.* 8 S. 932.

Steel-band tyre.* *Autocar* 10 S. 683.

Welding channel tires* *Mechanic* 77 S. 542.

Roadside tyre repairs by vulcanisation. (A method of fitting immovable patches.)* *Autocar* 11 S. 208.

VALENTIN, neuere Vorschläge zur Verbesserung und zum Ersatz der Pneumatiks.* *Mot. Wag.* 6 S. 180/1.

WEBER, C. O., Gummi-Vollreifen. (Herstellung.) *Gummi-Z.* 17 S. 344/5.

Recent non-slipping devices. (The „Midgley", „Perfecter", „Sainsbury.")* *Autocar* 11 S. 573/4.

PARSONS, side-slip preventer for motor cars. (Consists of two flexible wire hoops, one on each side of the wheel, the hoops being connected together by steel chains passing zig-zag from one to the other around the tire.)* *Eng.* 95 S. 37; *Aut. J.* 8 S. 42.

Non-skidder for automobile tires. (Tire bound with chain to prevent car from skidding.)* *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22913.

7. Andere Teile; Other parts; Autres parts.

Vgl. 2, 3, 4.

ELSNER, graphisches Verfahren zur Darstellung der Bewegungsvorgänge bei Lenkvorrichtungen.* *Mot. Wag.* 6 S. 280/4.

BROWN-LIPE GEAR CO., Lenkvorrichtung für Automobilwagen.* *Masch. Konstr.* 36 S. 170.

Direction CORMERY. (Le cadre qui supporte la roue est muni de chaque côté d'une mortaise arrondie dans laquelle s'engage un axe solidaire du bâti; ces axes servent à guider le cadre de la roue dans son déplacement.)* *Ind. vél.* 22 S. 9.

Lenkachsen für Automobile. (Die Lagerung der Lenkachsen; hohle Achse; Kugel- und Rollenlager.)* *Masch. Konstr.* 36 S. 81.

CONRAD, Kugellager im Automobil und Automobilmotorenbau. (Drei- und Sechs-Zylindermotoren.) *Mot. Wag.* 6 S. 108/12.

Des différentes espèces de freins. *Ind. vél.* 22 S. 69.

Frein SCHAFFNER. (Se compose de deux branches concaves et convexes sur lesquelles agit une tige horizontale munie de deux galets.)* *Ind. vél.* 22 S. 260.

Motor-cycle expansion brake.* *Mechanic* 78 S. 378/9.

The MURRAY governor. (Centrifugal type, and so arranged that at low speeds the centrifugal pull of the balls is counter-balanced by a comparatively light spring. At higher speeds the balls act against a stronger controlling spring, or a number of springs so arranged that the balls

will compress them in turn at the desired speeds.)* *Autocar* 11 S. 326/7.

Variable speed gear for automobiles. (The pin teeth of the sprocket wheel have heads upon one end which are acted upon by the switch.)* *Am. Mach.* 26 S 676.

SCHARMANN, Geschwindigkeitsregler. (Zwei Kegel-Scheibenpaare, die sich auf Hohlspindeln lose drehen und in ihrer Achsenrichtung gleichzeitig mit zunehmender bzw. abnehmender Geschwindigkeit verstellen lassen; die beide Scheibenpaare antreibende endlose Treibkette besteht aus einer selbstschmierenden Rollenkette mit aufgesetzten Holzklötzchen, die sich an die Scheibenwände anlegen und die Kraft ohne Gleiten übertragen.)* *Uhland's T. R.* 1903 Suppl. S. 8.

The NAPIER hydraulic air regulator. (In this regulator is taken adventage of the fact, that the water pressure in the cooling system varies with the speed of the motor.)* *Autocar* 11 S. 529; *Aut. J.* 8 S. 1131/2.

CLOUGH, lubrication of motor-cars. *Mechanic* 77 S. 474/5.

Zentral-Schmierapparat. („Patronen-Preß-System RUFF" für Automobile.)* *Mot. Wag.* 6 S. 119.

Neuere Explosionskraftmaschinen. (Petroleumkraftmaschinen der FORWARD ENG. Co., BRITANNIA CO.; Gaskraftmaschine mit Umkehrsteuerung, System COOPER.)▣ *Masch. Konstr.* 36 S. 173/5.

Vierzylindriger Automobilmotor, System PANHARD-LEVASSOR in Paris. (Zündung unterliegt dem Einflusse eines unter engl. P. Nr. 452 von 1902 patentierten Stromgebers.)▣ *Masch. Konstr.* 36 S. 61/2.

The SIMMS four-cylinder motor.* *Autocar* 10 S. 460.

The BLAKE petrol engines.* *Aut. J.* 8 S. 578/82.

Der 16 P.S. „Napiermotor."* *Mot. Wag.* 6 S. 105.

New 14-H. P. Brooke engine and governor. (Carburettor.)* *Aut. J.* 8 S. 200/1.

Moteur à deux temps sans allumage. (Le liquide arrive à la partie supérieure; le passage en est réglé par le pointeau; il est immédiatement vaporisé par le passage de l'air comprimé du carter; cet air entre à la partie inférieure du cylindre. Quand le piston revient, il comprime la charge; vers la moitié de sa course, un petit piston auxiliaire fixé sur le premier vient s'enfoncer dans un cylindre auxiliaire placé sur la culasse; la compression rapide dans le petit cylindre aussi bien que la chaleur propre du moteur déterminent l'explosion; la flamme passe à travers un petit trou percé au fond du petit cylindre et va enflammer la charge comprimée dans la culasse du grand.)* *Ind. vél.* 22 S. 10.

The SELBACH „single-valve" petrol motor.* *Aut. J.* 8 S. 1398/9.

GARNIER, moteur à gaz à récupération des calories actuellement perdues.* *Rev. ind.* 34 S. 214/6.

SCHIMANEK, das BANKI-System in seiner Anwendung für Automobilmotoren. (Wassereinspritzung gleichzeitig mit der Brennstoffzuführung zum Zwecke anstandsloser Ermöglichung sehr hoher Kompression.) *Mot. Wag.* 6 S. 47.

CONRAD, Beschränkung des Zylinderraumes für Rennwagen? *Mot. Wag.* 6 S. 135/6.

LINDEMANN, Beziehungen zwischen Einlaßventilbeschleunigung und Lieferungsgrad bei Automobilmotoren.* *Motorwagen* 6 S. 355/7.

LAVERGNE, les soupapes d'admission commandées. (Soupapes du moteur COTTEREAU; soupape d'admission NAPIER à double orifice.)* *Rev. ind.* 34 S. 114F.

PFITZNER, die Ventilanordnung am stehenden Automobilmotor.* *Mot. Wag.* 6 S. 190/4F.

CONRAD, neuere Ventile und Ventilverschlüsse für Wagenmotoren. (Ventilbügel und automatisches Einlaßventil des 16 H. P. De Dietrich-Wagens; Ventilbügel des 40 H. P. Daimler-Motors; Ventilgehäuse des Adler-Motors; automatisches Ventil, System BERGMANN)* *Mot. Wag.* 6 S. 151/4.

The GOBRON-BRILLIE inlet valve.* *Autocar* 10 S. 491.

CADILLAC inlet-valve and mixing-valve carburettor.* *Aut. J.* 8 S. 1184/7.

Die Einregulierung der Karburatoren.* *Mot. Wag.* 6 S. 13/4.

The BOLLÉE carburettor. (Five carburettors in one)* *Autocar* 11 S. 626/7.

The CLEMENT automatic carburettor.* *Aut. J.* 8 S. 1281.

The CONSTANTIN carburettor.* *Autocar* 11 S. 183.

The DUNLOP carburettor.* *Autocar* 11 S. 687/8.

Le carburateur KREBS.* *Nat.* 31, 1 S. 177/9.

The improved LONGUEMARE carburettor.* *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23223.

Carburateur le „Lutin." (Le flotteur est constitué par une sphère munie à sa partie inférieure d'une queue terminée par une bille qui vient fermer en temps utile l'arrivée de l'essence.)* *Ind. vél.* 22 S. 89/90.

Carburateur MEREDITH. (Le carburateur est prévu avec une chemise dans laquelle circulent les gaz chauds de l'échappement ou bien encore l'eau de refroidissement du moteur.)* *Ind. vél.* 22 S. 205.

Carburateur MORS.* (Consiste dans une paroi qui peut se déplacer dans le carburateur; si la paroi conique est abaissée l'arrivée de l'essence est interceptée de même que l'arrivée de l'air.)* *Ind. vél.* 22 S. 205.

The TURNER carburettor. (Of the mixing-valve type.)* *Mechanic* 77 S. 270.

LAVERGNE, carburateurs. (Carburateurs à barbotage, à pulvérisation; carburateurs MORS, ADER, GERMAIN) *Rev. ind.* 34 S. 94/5 F.

LONGRIDGE, alcohol carburettors.* *Eng.* 96 S. 206.

DOLNAR, a paraffin carburettor.* *Autocar* 11 S. 484/6.

Allumage des moteurs. (Allumage MORS; BRASIER; COTTEREAU; magnéto BARDON pour allumage par bougie).* *Rev. ind.* 34 S. 374 F.

ARMAGNAT, elektrische Zündvorrichtungen von Verbrennungsmotoren.* *Z. Elektr.* 21 S. 320/1.

BUDGE, a simplification in electric ignition.* *Autocar* 11 S. 457/8.

HOLTZER-CABOT, gas engine igniter. *Am. Electr.* 15 S. 249.

Auto-allumeur de DION-BOUTON.* *Ind. vél.* 22 S. 127.

The EISEMANN and BOSCH systems of electric ignition. (Coil ignition in which the battery is replaced by a magneto generator.) *Aut. J.* 8 S. 476/7; *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23265/6.

Ein neuer magnetelektrischer Zündapparat mit überspringenden Funken von BOSCH.* *Gasmot.* 3 S. 32/4.

The SIMPSON ignition plug.* *Aut. J.* 8 S. 259.

PHILLIPS, an improved induction valve. *Autocar* 11 S. 515.

PFITZNER, die neue Zündung durch Zündkerze mit Vorschaltfunkenstrecke.* *Motorwagen* 6 S. 55/61.

Wechselwirkung zweier Zündkerzen als Zünder und Vorschaltfunkenstrecken. (Vorschaltfunkenstrecke besitzt hier dieselbe Länge.)* *Mot. Wag.* 6 S. 102.

Bougie à haute tension. (L'appareil comprend deux armatures sur un même arbre; l'une donne

le courant d'excitation, tandis que l'autre armature fournit du courant alternatif, redressé ensuite par un transformateur caché dans le socle et à l'abri de la poussière.)* *Ind. vél.* 22 S. 43.

Synchronising the spark in multi-cylinder petrol motors. (The CHENARD & WALCKER, WILSON, PILCHER and BLAKE system.)* *Aut. J.* 8 S. 254/5.

ARNOUX & GUERRE, high-speed trembler for induction coils.* *El. Rev.* 52 S. 375/6.

L'accumulateur DARY pour l'allumage des moteurs d'automobiles.* *Rev. techn.* 24 S. 102.

LINDEMANN, Kühlungsfrage der Automobilmotoren *Mot. Wag.* 6 S. 146.

Refroidissement des moteurs.* *Rev. ind.* 34 S. 405/6.

VALENTIN, Serien-Kühl-Apparat der BERLINER MOTORWAGENFABRIK TEMPELHOF.* *Mot. Wag.* 6 S. 105.

The latest „Mercedes" cooler.* *Aut. J.* 8 S. 475.

GAWN, a simple motor-car radiator.* *Mechanic.* 78 S. 435/7.

REICHEL, Anheiz- und Anlaßvorrichtung für automobile Dampfspritzen. *Mot. Wag.* 6 S. 121/5.

Bicycle-motor clutches.* *Mechanic* 77 S. 13.

JENATZY magnetic clutch. *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23216.

Joint universel DECAUVILLE. (Se compose de deux têtes exactement semblables à surface extérieure hémisphérique et pourvues de deux axes; ces axes sont disposés de façon à laisser un espace libre qui sera rempli de graisse.)* *Ind. vél.* 22 S. 260.

The change-speed gear and the clutch. (Change-speed-gear; main clutch; expanding side-brakes.)* *Aut. J.* 8 S. 925/7.

Changements de marche et de vitesse JOHNSON. (a)* *Rev. méc.* 12 S. 86/8.

Des changements de vitesse.* *Ind. vél.* 22 S. 61/5.

The DE DION two-speed gear for 6 H.P. and 8 H.P. DE DION cars.* *Autocar* 11 S. 122/3.

Changement de vitesse ROCHET.* *Ind. vél.* 22 S. 93.

Changement de vitesse BOZIER.* *Ind. vél.* 22 S. 206.

The NEWMAN gradually-variable speed gear.* *Aut. J.* 8 S. 1019/20F.

Transmission et changement de vitesse pour les automobiles, système MEISCHKE-SMITH.* *Rev. techn.* 24 S. 266/7.

The „Simplex" variable speed gear. (Kettenübertragung mit Zahnrädchen, die an den Speichenenden verstellbar sind; DUMARESQ's patent.)* *Railw. Eng.* 24 S. 130; *Ind. vél.* 22 S. 90/3.

The „Germain" electric change-speed-gear.* *Aut. J.* 8 S. 196/8.

Les poulies extensibles FOUILLARON.* *Ind. vél.* 22 S. 15.

ELSNER, eine neue stoßfreie Steuerung.* *Mot. Wag.* 6 S. 322/3.

BROWN-LIPE GEAR CO., an internal worm steering gear. (For touring cars and heavy autos in general; self-locking in any position.)* *Am. Mach.* 26 S. 533.

BICKFORD, a cure for backlash in steering gears.* *Autocar* 11 S. 318.

A novel transmission device for gasoline automobiles.* *Sc. Am.* 88 S. 267.

Transmission flexible système BOWDEN.* *Rev. techn.* 24 S. 98/9.

Die hydraulische Transmission, System V. PITTLER für Motor-Fahrzeuge. (Dampf-, Benzin- oder Gasmotor treibt eine Oelpumpe, die Oel zu den Antrieb-Kapselwerken an den Wagenrädern liefert, von denen eine Kapselpumpe das Oel wieder zur Druckpumpe fördert.)* *Mot. Wag.* 6 S. 131/3.

SCHWENKE, ein verfehlter Versuch zur Anwendung der Oeltransmission. *Mot. Wag.* 6 S. 225/7.

Atmospheric transmission. (Compressed air would be a good transmitter from a petrol motor to the driving wheels.)* *Autocar* 11 S. 19.

MARSTON, the Sunbeam chain case.* *Autocar* 11 S. 569.

FORESTIER, the trials of silencers. (OSSAND FRÈRES silencer; the DE RETZ silencer; the RAVEL silencer.)* *Autocar* 10 S. 717/8.

A new motor car tool.* *Eng.* 95 S. 550.

DALTON, combination tool for the automobile. (May be used as a vise, ratchet drill or screw jack.)* *Aut. J.* 8 S. 829/31; *Am. Mach.* 26 S. 1509; *Mechanic* 38 S. 332.

FLEMING & CO., arrache-clous infaillible et jarretière sportive.* *Ind. vél.* 22 S. 47/8.

NEUBERG, die Beleuchtung der Selbstfahrer mit Acetylenlaternen. (A) *Mot. Wag.* 6 S. 294/5.

An improved acetylene lamp. (So arranged that an overcharge of gas acts to choke off the water feed until the gas pressure is restored to normal.)* *Sc. Am.* 88 S. 278.

A new circulation indicator.* *Mechanic* 78 S. 220.

Selen; Selenium; Sélénium.

SMITH, J. F., selenium in coke. *Chemical Ind.* 22 S. 201.

CHABRIÉ et BOUCHONNET, action du chlorure de sélényle sur la mannite. *Compt. r.* 136 S. 376/7.

LAMB, action of acetyl chloride on selenic acid. *Chem. J.* 30 S. 209/12.

FRERICHS, Einwirkung von Selencyankalium auf Verbindungen der Chloressigsäure. *Arch. Pharm.* 241 S. 177/222.

EDINGER und RITSEMA, Thioakridon und Selenakridon. *J. prakt. Chem.* 68 S. 72/99.

RATHKE, Schwefel-Selen. *Ber. chem. G.* 36 S. 594/9.

MÜLLER, ERICH, elektrolytische Darstellung der selensauren Alkalien. *Ber. chem. G.* 36 S. 4262/6.

WEINLAND und BARTTLINGCK, Verbindungen von Selenaten mit Jodaten, Phosphaten und Arsenaten. *Ber. chem. G.* 36 S. 1397/1404.

BERNDT, das ultraviolette Funkenspektrum des Selens. *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 1115/8.

BÜRGEL, das Selen.* *Uhr. Z.* 27 S. 260/1F.

KNOTHE, Verfahren, Selen in einen Elektrizitätsleiter zu verwandeln. (Kristallinisches Selen.) *El. Rundsch.* 21 S. 23/4; *Erfind.* 30 S. 605/8.

VAN AUBEL, Einwirkung von radioaktiven Körpern auf die elektrische Leitfähigkeit des Selens. *Physik. Z.* 4 S. 807/8; *Compt. r.* 136 S. 929/30.

VAN AUBEL, elektrische Leitfähigkeit des Selens bei Anwesenheit von mit Ozon behandelten Körpern. *Physik. Z.* 4 S. 808/9; *Compt. r.* 136 S. 1189/90; *Eclair. él.* 35 S. 438.

GRIFFITHS, changement de résistance électrique du sélénium sous l'influence de certaines substances. *Compt. r.* 137 S. 647.

RATHKE, Rettig-Geruch erhitzten Selens. (Durch spurenweises Auftreten von Selenkohlenstoff verursacht.) *Ber. chem. G.* 36 S. 600.

HAMMER, radium and other radioactive substances with a consideration of phosphorescent and fluorescent substances. The properties and applications of selenium and the treatment of disease by the ultra-violet light. (a)* *El. Eng. L.* 31 S. 862/4F; *Trans. El. Eng.* 20 S. 541/612; *West. Electr.* 32 S. 421/3: *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22916/9.

Reflexionsvermögen des Seleniums.* *Physik. Z.* 4 S. 204.

RUHMER, neue Selenapparate. (Lichttelephonische

Zwecke, Selenzündapparate, Lichtsirene.)* *Mechaniker* 11 S. 265/6; *El. Anz.* 20 S. 3151/2

GILTAY, verbesserte Apparate zur Demonstration der Lichtempfindlichkeit des Selens.* *Physik. Z.* 4 S. 287/9.

GUTBIER und ROHN, neue gewichtsanalytische Bestimmungsmethode des Selens. *Z. anorgan. Chem.* 34 S. 448/52.

PELLINI e SPELTA, determinazione quantitativa del selenio. *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 89/91.

PELLINI, separazione quantitativa del selenio dal tellurio. *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 515/8.

Seltene Erden; Rare earths; Terres rares. Vgl. Cerium, Lanthan, Thorium, Zirkonium.

SCHILLING, chimie des terres rares. Les minéraux thorifères. *Mon. scient.* 4, 17, 2 S. 545/62.

DENNIS et DALES, chimie des terres rares du groupe de l'yttrium. *Mon. scient.* 4, 17, 1 S. 5/20.

BÖHM, Zerlegbarkeit des Praseodyms. *Z. ang. Chem.* 16 S. 1220/4.

HARTWELL, behavior of cerium, lanthanum, neodymium, praseodymium, thorium and zirconium toward organic bases. *Gas Light* 79 S. 802/4; *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 1128/36.

BASKERVILLE, action of ultra-violet light upon rare earth oxides. *Chem. News* 88 S. 263/4.

BÖHM, l'oxalate de cérium comme matière première de la préparation des éléments contenus dans la cérite. *Mon. scient.* 4, 17, 2 S. 545/7.

JOB, activité de quelques sels de terres rares, comme excitateurs d'oxydation. *Compt. r.* 136 S. 45/7.

WAEGNER, Absorptionsspektren phosphorsäurehaltiger Didymsalzlösungen und das Didymorthophosphat. *Ber. chem. G.* 36 S. 3055/8.

URBAIN et LACOMBE, une séparation rigoureuse dans la série des terres rares. (Crystallisation fractionée après l'addition aux nitrates magnésiens d'une quantité de nitrate magnésien de bismuth.) *Compt. r.* 137 S. 792/4.

Use of rare earths in dyeing. *Text. Man.* 29 S. 347/8.

BASKERVILLE, the rare earth crusade: What it portends, scientifically and technically. *Chem. News* 88 S. 18/9F.

Serum; Sérum.

ARONSON, neuere Fortschritte auf dem Gebiete der Serumtherapie mit besonderer Berüchsichtigung des Antistreptokokkenserums. (V. m. B.) *Ber. pharm. G.* 13 S. 73/85; *Apoth. Z.* 18 S. 225.

ARRHENIUS, Anwendung der physikalischen Chemie auf die Serumtherapie. (V) *Arb. Ges.* 20 S. 559/66.

Vorschriften für künstliches Blutserum. *Pharm. Centralh.* 44 S. 302.

WOLFF, ALFRED, Gehalt der einzelnen Eiweißfraktionen des Serums (Globuline, Euglobuline, Albumine etc.) an Choleraimmunkörpern. *CBl. Bakt.* 1, 33 S. 703/22.

VIEL, préparation du sérum gélatiné. *J. pharm.* 6, 18 S. 199/203.

JACOBSTHAL, trockene Konservierung agglutinierender und präzipitierender Sera. *Arch. Hyg.* 48 S. 207/21.

REMY, les substances actives des sérums normaux. La pluralité des alexines. *Ann. Pasteur* 17 S. 343/56.

OPPENHEIMER und ARON, Verhalten des genuinen Serums gegen die tryptische Verdauung. *B. Physiol.* 4 S. 279/99.

DONATH und LANDSTEINER, antilytische Sera und die Entstehung der Lysine. *Z. Hyg.* 43 S. 552/80

HEKTOEN, Wirkung gewisser ionisierbarer Salze auf die Lysine im menschlichen Serum. *CBl. Bakt.* 1, 35 S. 357/62.

BORREL, la clavelée; sérothérapie et séroclavelisation. *Ann. Pasteur* 17 S. 732/62.

DEUTSCH, Schweinerotlauf-Serum. *CBl. Bakt.* 1, 33 S. 214/29.

PRÖSCHER, Antistaphylokokkenserum. *Apoth. Z.* 18 S. 183.

BANDI, Bereitung eines antibakteriellen Diphtherieserums. *CBl. Bakt.* 1, 33 S. 535/49.

Basedowsan. *Pharm. Centralh.* 44 S. 69.

MOSLER, Wertbestimmung von Geflügelcholeraserum. *CBl. Bakt.* 1, 33 S. 230/5.

WASSERMANN und SCHÜTZ, Spezialität der Eiweiß präzipitierenden Sera und deren Wertbestimmung für die Praxis. *Apoth. Z.* 18 S. 183.

Siebe; Sieves; Cribles.

KOLDE, Schwingsieb.* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 40.

Separator der STURTEVANT MILL COMP. Boston. (Die Siebe sind geneigt angeordnet.)* *Tonind.* 27 S. 1247/8.

SELLNICK, device for cleaning sieves. (Pat.) (Under the sieves are ledges running lengthwise, provided with balls.)* *Am. Miller* 31 S. 748/9.

DE KONINCK, numérotage rationnel des tamis destinés à la division des matières granulées ou pulvérulentes, par grosseur de grain. *Bull. belge* 17 S. 75/8.

A deep well strainer. *Eng. Cleveland* 40 S. 836.

Signalwesen; Signalling; Signaux. Vgl. Telegraphie, Uhren.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

Signalapparat. (FUESSscher Signalapparat für künstliches Licht; infolge der Anwendung von zwei sowohl dem Durchmesser als auch der Brennweite nach verschiedenen Linsen ist es möglich, noch einen Lichtkegel von etwa 90° auszunutzen und so ein äußerst intensives Lichtbündel zu erzielen.)* *Krieg. Z.* 6 S. 230/2.

FISKE, war signals. *Proc. Nav. Inst.* 29 S. 931/4.

Elektrischer Alarm gegen Kohlensäureausströmung. (Besteht aus einer Wage, die in gewöhnlichem Zustand genau im Gleichgewicht steht; wird die Luft mit Kohlensäure gesättigt, so sinkt eine Seite und schließt einen elektrischen Stromkreis.) *Z. Kohlens. Ind.* 9 S. 702.

Avertisseur électrique de chauffe système KILROY.* *Electricien* 25 S. 293/6.

FRASER, miller's bell signal. (When the spout is full of grain the valve stem is held away from the bell; when the grain runs out, the valve stem is pulled against the bell by a spring.)* *Am. Miller* 31 S. 637.

Electric bin signal. (As the wheat fills the bin and begins to back up in the spout, it brings a plate in contact with a screw.)* *Am. Miller* 31 S. 730.

MARGGRAF, Fahnenstangenverbindungen. (Schraubenverbindung.)* *Z. Drechsler* 26 S. 446/7.

2. Eisenbahnsignalwesen; Railway signalling; Signaux de chemins de fer. Siehe dieses.

3. Feuermelder; Fire-alarms; Avertisseurs d'incendie. Siehe diese.

4. Haustelegraphie, Türglocken, Alarmvorrichtungen; House telegraphs, door bells, alarms; Télégraphie domestique, sonnettes de porte, avertisseurs. Siehe diese.

5. Schiffssignale; Naval signalling; Signaux maritimes. Siehe diese.

6. Bergwerkssignale; Mining signalling; Signaux des mines. Siehe Bergbau 6.

Silber und Verbindungen; Silver and compounds; Argent et combinaisons. Vgl. Aufbereitung, Blei, Hüttenwesen.

1. Vorkommen und Gewinnung; Occurrence and extraction; Gîtes et extraction.

MILLER, cobalt-nickel arsenides and silver in Ontario. *Eng. min.* 76 S. 888/90.
FRIEDRICH, Silber im calcinierten Borax des Handels. *Berg-Z.* 62 S. 399/400.
HOFMAN, the metallurgy of silver. *Technol. Quart.* 16 S. 265/72.
DWIGHT, modern silver-lead smelting. *Eng. min.* 75 S. 83/4.
The cyaniding of some silver ores by percolation. *Eng. min.* 76 S. 91/2.
Silber. (Verarbeitung von blei- und silberhaltigem Kupferstein mit Hülfe der Schwefelsäurelaugerei auf einen blei- und silberhaltigen Rückstand und auf Kupfervitriol.) *Glückauf* 39 S. 195.
ULKE, raffinage électrolytique de l'or et de l'argent. *Mon. scient.* 4, 17, 2 S. 831.

2. Verarbeitung, Eigenschaften und Prüfung; Working, qualities and examination; Travail, qualités et examination.

PUDOR, Behandlung der Edelmetalle. (Silber, Gold, Bronze.) *J. Goldschm.* 24 S. 299/300.
Praktische Anleitung zum Altmachen von Silber- und Goldwaren. *Erfind.* 30 S. 546.
EULER, komplexe Silberionen. *Ber. chem. G.* 36 S. 2878/85.
BLAKE, the colors of allotropic silver. *Am. Journ.* 16 S. 282/8.
HENDRIXSON, silver as a reducing agent. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 637/41.
ROBERTS-AUSTEN and KIRKE-ROSE, on certain properties of the alloys of the gold-silver series. *Proc. Roy. Soc.* 71 S. 161/3.
CHASSEVANT et POSTERNAK, propriétés de l'argent colloïdal. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 543/6.
HANRIOT, l'argent dit colloïdal. *Compt. r.* 136 S. 1448/9; 137 S. 122/4; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 814/22.
HANRIOT, collargol. (Électrolyse; reactions.) *Compt. r.* 136 S. 680/2.
HENRICH, Methode zur Herstellung colloïdaler Metalllösungen. (Colloïdales Gold, Platin, Silber, Quecksilber.) *Ber. chem. G.* 36 S. 609/16.
LOTTERMOSER, kolloïdales Halogensilber. *J. prakt. Chem.* 68 S. 341/3.
LOTTERMOSER, kolloïdales Silber. *J. prakt. Chem.* 68 S. 357/68.
GARBOWSKI, Anwendung höherwertiger Phenole, Phenolsäuren, Aldehyde und Phenolaldehyde zur Herstellung der Hydrosole von Gold, Platin und Silber. *Ber. chem. G.* 36 S. 1215/20.
MULDER, nouvelle réaction sur le bioxyde argentique (Ag_2O_2). (Avec de la diphénilamine.) *Trav. chim.* 22 S. 401/4.
MULDER, la formule de structure du soi-disant peroxy-azotate d'argent. *Trav. chim.* 22 S. 405/6.
MULDER, décomposition spontanée du peroxy-azotate d'argent. *Trav. chim.* 22 S. 385/6.
FOOTE, thiocyanates of silber and potassium and their solubility. *Chem. J.* 30 S. 330/9; *Z. physik. Chem.* 46 S. 79/86.
WELLS, double and triple thiocyanates of caesium, cadmium, and silver. *Chem. J.* 30 S. 144/54.
SHINN and WELLS, double and triple thiocyanates of caesium, cobalt and silver. *Chem. J.* 29 S. 474/8.
WELLS, rubidium-barium-silver thiocyanates. *Chem. J.* 30 S. 184/7.
EULER, Silberammoniakbasen und Silbercyanwasserstoffsäure. *Ber. chem. G.* 36 S. 1854/60
FANTO, Silberjodidnitrat und Silberjodid. *Mon. Chem.* 24 S. 477/82.
WHITNEY and MELCHER, ammonio-silver compounds in solution. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 69/83.
STEGER, Mischkristalle von Quecksilberjodid und Silberjodid.* *Z. physik. Chem.* 43 S. 595/628.
COX, Löslichkeitsverhältnisse einiger schwerlöslicher Silbersalze. *Z. physik. Chem.* 46 S. 1/12.
STRÖMHOLM, ein Doppelsalz des Jodsilbers. (Erhalten durch Behandeln von Lösungen des Tetraäthylammoniumjodids mit Silbersalzen.) *Ber. chem. G.* 36 S. 142/3.
PÉLABON, fusibilité des mélanges de sulfure d'antimoine et de sulfure d'argent. *Compt. r.* 136 S. 1450/2.
PÉLABON, action de l'hydrogène sur le sulfure d'argent en présence des sulfures d'antimoine et d'arsenic. *Compt. r.* 136 S. 454/6.
VANINO, Wechselwirkung zwischen Formaldehyd und Silbernitrat bei Gegenwart starker Basen. *Ber. chem. G.* 36 S. 3304/5.
BODLÄNDER und EBERLEIN, Zusammensetzung der in Lösungen existierenden Silberverbindungen des Methyl- und Aethyl-Amins. *Ber. chem. G.* 36 S. 3945/51.
BAUR, das farbenempfindliche Chlorsilber. *Z. physik. Chem.* 45 S. 613/26.
SORET, die Verwendung des Silberchlorids für radiophonische Empfänger. *Mechaniker* 11 S. 8/9.
PELLAT et LEDUC, détermination de l'équivalent électrolytique de l'argent. *Compt. r.* 136 S. 1649/51.
Bestimmung des elektrolytischen Aequivalents des Silbers. *El. Anz.* 20 S. 2346.
SANDER, Einfluß des Wismuts auf die Silberbestimmung mittels der Tiegelprobe. *Berg. Z.* 62 S. 81/2.
BACKELAND, méthode pratique pour la détermination quantitative de l'argent dans les papiers photographiques. *Mon scient.* 4, 17, 2 S. 813.
FISCHER, ARTHUR, Trennung des Silbers von Antimon durch Elektrolyse. *Ber. chem. G.* 36 S. 3345/50.
PROST et LECOCQ, dosage du plomb et de l'argent par voie sèche dans les minerais cuivreux et antimonieux. *Bull. belge* 17 S. 205/10.
ARTH and NICOLAS, electrolytic estimation of small quantities of silver in the presence of a large amount of lead. *Chem. News* 88 S. 309/10; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 633/6.
WAEGNER, Anwendung von Aceton-Acetylenlösungen in der analytischen Chemie. (Bestimmung des Silbers; Trennung von Silber und Blei; Bestimmung des Kupfers.) *Oest. Chem. Z.* 6 S. 313/6.

Silicium und Verbindungen; Silicium and compounds; Silicium et combinaisons. Vgl. Quarz.

HALL, Siliciumabscheidung aus Koks. (Man vermischt pulverisierten Koks mit einem Metallfluorid, welches auf Kieselerde reagiert und ein Siliciumfluorid mit ihr bildet, welches beim Backen der Elektroden in gasförmigem Zustande abgegeben wird.)* *El. Anz.* 20 S. 2345/6.
DUFOUR, travail de la silice fondue et de l'anhydride borique fondue. *Eclair. él.* 35 S. 75/6; *J. d. phys.* 4, 2 S. 498/507.
BAKER, the influence of silicon on iron.* *Iron & Steel I.* 64 S. 312/37.
NASKE, Formen des Siliciums im Eisen. *Chem. Z.* 27 S. 481/4; *Stahl* 23 S. 1204.
LEBEAU, sur les équilibres qui se produisent entre le cuivre, le silicium et le manganèse et sur le siliciure de manganèse Si_2Mn. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 188/91; *Compt. r.* 136 S. 231/3.
DONATH, zur Geschichte der Siliciumkarbide. *Z. O. Bergw.* 51 S. 421/3F.

MOISSAN, nouvelle préparation de l'hydrure de silicium Si_2H_6. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 443.

MOISSAN et HOLT, préparation et propriétés d'un siliciure de vanadium. ($VdSi_2$.) — d'un nouveau siliciure de vanadium. (Vd_2Si.) *Bull. Soc. chim.* 29 S. 16/24.

KROUPA, Cuprosilicium (Siliciumkupfer). (Darstellung.) *Z. O. Bergw.* 51 S. 285/7.

LEBEAU, deux siliciures de manganèse. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 185/8; *Compt. r.* 136 S. 89/92.

LEBEAU et FIGUERAS, les siliciures de chrome. *Compt. r.* 136 S. 1329/31; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 799/801; *Chem. News* 88 S. 213.

HERSCHKOWITSCH, Umwandlung des Bergkristalls in den amorphen Zustand. *Z. physik. Chem.* 46 S. 408/14.

PAPPADA, coagulazione dell' acido silicico colloidale. *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 272/3.

KANTER, l'acide silicique et les silicates alcalins et alcalino terreux. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 478/81.

Herstellung wässeriger Kieselsäurelösungen. *Sprechsaal* 36 S. 412.

JORDIS, Kieselsäure. (Darstellung reiner Kieselsäure.) JORDIS und KANTER, die sogenannte kolloidale gelöste Kieselsäure. *Z. anorgan. Chem.* 34 S. 455/60; 35 S. 16/22.

JORDIS und KANTER, Silikate. (Alkalisilikate; Erdalkalisilikate; Einwirkung von Erdalkalilaugen auf Kieselsäure mit weniger als 23 % Wasser. Zersetzung von Erdalkalisilikaten durch Wasser.) *Z. anorgan. Chem.* 35 S. 82/92, 148/53, 336/46.

RAUTER, Konstitution der Silikate. *Sprechsaal* 36 S. 361/3 F.

SIMMONDS, constitution of certain silicates. (Weight of oxygen which can be eliminated from a lead silicate by the action of hydrogen at a red heat.) *J. Chem. Soc.* 83 S. 1449/69.

GROSS, elektrolytische Versuche über das Silicium. (Elektrolytische Wirkung von Wechsel- und Gleichströmen auf Silikate.) *Elektrochem. Z.* 10 S. 70/1.

KULTASCHEFF, die Schmelzpunkte von Calciumsilikat ($CaSiO_3$), Natriumsilikat (Na_2SiO_3) und ihren Mischungen. *Z. anorgan. Chem.* 35 S. 187/93.

VOGT, Theorie der Silikatschmelzlösungen. (Die physikalisch-chemische Lösungstheorie läßt sich auf die Silikatschmelzlösungen — und damit auch auf die Eruptivmagmen — anwenden.) (V) *Z. Elektrochem.* 9 S. 852/6.

BAUR, Destillation der Kieselflußsäure. *Ber. chem. G.* 36 S. 4209/14.

BAUR und GLAESSNER, Dampfdichte der Kieselflußsäure. *Ber. chem. G.* 36 S. 4215/8.

BLIX und WIRBELAUER, das Siliciumsulfochlorid, $SiSCl_2$, Siliciumimid, $Si(NH)_2$, Siliciumstickstoffimid (Silicam), Si_2N_3H und der Siliciumstickstoff, Si_3N_4.* *Ber. chem. G.* 36 S. 4220/8.

VIGOUROUX et HUGOT, l'amidure et l'imidure de silicium. *Compt. r.* 136 S. 1670/2.

DILTHEY, Siliciumverbindungen. (Einführung organischer Reste an Stelle von Halogen in den Halogeniden des Siliciums.) *Ber. chem. G.* 36 S. 923/30, 1595/1600, 3207/13.

REYNOLDS, silicon compounds. Interactions of silicophenylamide and thiocarbimides. *J. Chem. Soc.* 83 S. 252/9.

LIDHOLM, Analyse von Ferrosilicium. *Z. ang. Chem.* 16 S. 1060/1.

LECLÈRE, simplification de l'analyse des silicates par l'emploi de l'acide formique. *Compt. r.* 137 S. 50/1.

VEITCH, colorimetric determination of small quantities of phosphoric acid and of silica. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 169/84.

HEADDEN, significance of silicic acid in waters of mountain streams. *Am. Journ.* 16 S. 169/84.

FRIEDHEIM, Bestimmung von Kieselsäure bei Gegenwart von Wolframsäure. (Darstellung des Wolframs als Chlorid.) *Z. ang. Chem.* 16 S. 590/1.

DONATH, Bestimmung der Kieselsäure neben Silikatgemischen. *Oest. Chem. Z.* 6 S. 561.

LEBEAU, Bestandteile der siliciumhaltigen Produkte der Elektrometallurgie. *Z. Elektrochem.* 9 S. 641/2; *Elektrochem. Z.* 10 S. 155/6.

Soda; Carbonate of soda; Carbonate de soude. Vgl. Alkalien, Chemie, analytische 1, Natrium.

VAUBEL, Abhängigkeit der Reaktionsfähigkeit der Kali- und Natronlauge vom Wassergehalte. *Z. ang. Chem.* 16 S. 389/91.

BRYANT, natural soda deposits in Egypt. *Chemical Ind.* 22 S. 785/7.

FENDLER, natürliche Soda aus Togo. *Apoth. Z.* 18 S. 467.

REUSCH, Jahresbericht über die Industrie der Mineralsäuren, der Soda und des Chlorkalkes. *Chem. Z.* 27 S. 185/9.

LILIENFELD, Fabrikation der Soda und Pottasche in kritisch historischer Beleuchtung. (a) *Seifenfabr.* 23 S. 3/9 F.

WALKER, der HARGREAVES-BIRD-Prozeß zur elektrolytischen Herstellung von Soda und Bleichpulver.* *Elektrochem. Z.* 9 S. 269/72.

Einrichtung und Handhabung der Kristallsodafabrikation auf praktischer Grundlage. (a) *Seifenfabr.* 23 S. 477/9 F.

Extraction de la soude par la voie électrique.* *Rev. techn.* 24 S. 753.

Sodium carbonate and caustic soda. *Text. Rec.* 25 Nr. 5 S. 156/7.

KÜSTER und GRÜTERS, Zerfall von gelöster Soda in Kohlendioxyd und Natriumhydroxyd. *Ber. chem. G.* 36 S. 748/52; *Pharm. Centralh.* 44 S. 442; *Z. Elektrochem.* 9 S. 679/84.

KÜSTER, Dissoziationsdruck von Sodalösungen. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 652/3.

RAUTER, Soda und ihre Untersuchung. *Sprechsaal* 36 S. 3/4 F.

Spektralanalyse; Spectrum analysis; Analyse spectrale. Vgl. Elektrizität 1a, Optik, Zucker 10.

1. Theoretisches und Allgemeines; Theorie and generalities; Théorie et généralités.

PRECHT, Fortschritte der Spektralanalyse im Jahre 1902. *Chem. Z.* 27 S. 1075/7.

FABRY, the structure of spectra.* *Chem. News* 87 S. 207/9; *Nat., The* 68 S. 308/9.

RITZ, Theorie der Serienspektren. *Physik. Z.* 4 S. 406/8; *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 264/310.

TUCKERMANN, Bemerkungen über spektrophotometrische Versuchsanordnungen.* *Z. Instrum. Kunde* 23 S. 52/3.

TROWBRIDGE, on the gaseous constitution of the H. and K. lines of the solar spectrum, together with a discussion of reversed gaseous lines. *Am. Journ.* 15 S. 243/8.

RAYLEIGH, on the spectrum of an irregular disturbance. *Phil. Mag.* 6, 5 S. 238/43.

PFLÜGER, das Absorptionsvermögen einiger Gläser im photographisch wirksamsten Teile des Spektrums.* *Ann. d. Phys.* 4, 11 S. 561/9.

MAGINI, Gebrauch des Beugungsgitters beim Studium des ultravioletten Spektrums. *Physik. Z.* 4 S. 613/4.

LYMAN, prolongation des raies spectrales. *J. d. phys.* 4, 2 S. 938/9.

V. BOLTON, elektrodisches Leuchten und eine neue spektroskopische Methode.* *Z. Elektrochem.* 9 S. 913/22.

STEWART, die Spektralenergiekurve eines schwarzen

Körpers bei Zimmertemperatur.* *Physik. Z.* 4 S. 804/7.

LUMMER und GEHRCKE, über die Anwendung der Interferenzen an planparallelen Platten zur Analyse feinster Spektrallinien. *Ann. d. Phys.* 4, 10 S. 457/77.

LANGENBACH, über Intensitätsverteilung in Linienspektren.* *Ann. d. Phys.* 4, 10 S. 789/815.

WATTS, on the existence of a relationship between the spectra of some elements and the squares of their atomic weights. *Phil. Mag.* 6, 5 S. 203/7.

TROWNBRIDGE, spectra of gases and metals at high temperatures.* *Phil. Mag.* 6 S. 58/63.

DESLANDRES, simplicité des spectres de la lumière cathodique dans les gaz azotés et carbonés.* *Compt. r.* 137 S. 457/63.

HAGENBACH und KONEN, Bandenspektrum des Stickstoffs bei Atmosphärendruck. *Physik. Z.* 4 S. 227/9.

HERMESDORF, Messungen im Bandenspektrum des Stickstoffs. *Ann. d. Phys.* 4, 11 S. 161/9.

LEWIS, la luminescence cathodique et le spectre de l'azote au pôle négatif. *J. d. Phys.* 4, 2 S. 939/40.

BALY and RAMSAY, the spectra of neon, krypton, and xenon. (A) *Chem. News* 88 S. 26/7; *Proc. Roy. Soc.* 72 S. 84/7; *Physik. Z.* 4 S. 799/801.

RUNGE und PRECHT, Bunsenflammenspektrum des Radiums. *Ann. d. Phys.* 4, 10 S. 655/7; *J. d. phys.* 4, 2 S. 870/1.

RUNGE und PRECHT, das Funkenspektrum des Radiums. *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 407/12.

HUGGINS, on the spectrum of the spontaneous luminous radiation of radium at ordinary temperatures.* *Proc. Roy. Soc.* 72 S. 196/9, 409/13.

CROOKES, the ultra-violet spectrum of radium. ⊞ *Chem. News* 88 S. 202/5; *Proc. Roy. Soc.* 72 S. 295/304.

VAILLANT, étude spectrophotométrique de quelques électrolytes en solution. *Ann. d. Chim.* 7, 28 S. 213/82.

BERNDT, photometrische Messungen an Gasspektren.* *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 1101/14.

KOSTERSITZ, sur une nouvelle méthode objective pour la mesure des spectrogrammes. (La photographie du spectre est projetée sur un écran portant une fine division millimétrique. Le papier est parfaitement tendu sur son support, et des dévidoirs font glisser sur sa surface une bande de papier sur laquelle on a tracé avec soin un millier de raies-étalons, et indiqué leurs longueurs d'onde.) *J. d. phys.* 4, 2 S. 937.

LENARD, über den elektrischen Bogen und die Spektren der Metalle.* *Ann. d. Phys.* 4, 11 S. 636/50.

HASSELBERG, recherches sur les spectres de l'arc des métaux et le spectre du molybdenum. (Contient la table des longueurs d'onde des raies du spectre de l'arc du molybdène et la discussion qui a permis d'en extraire les raies étrangères.) *J. d. phys.* 4, 2 S. 937/8.

COBLENTZ und GEER, das ultrarote Emissionsspektrum des Quecksilberlichtbogens. *Physik. Z.* 4 S. 257/8.

WAEGNER, Absorptionsspektren phosphorsäurehaltiger Didymsalzlösungen und das Didymorthophosphat. *Ber. chem. G.* 36 S. 3055/8.

TROWBRIDGE, the spectra of hydrogen, and reversed lines in the spectra of gases. *Phil. Mag.* 6, 5 S. 153/5.

KONEN und HAGENBACH, das Linienspektrum des Natriums. *Physik. Z.* 4 S. 592/4.

WOOD and MOORE, the fluorescence and absorption spectra of sodium vapour. ⊞ *Phil. Mag.* 6 S. 362/74.

KONEN und HAGENBACH, die Linienspektra der Alkalien. *Physik. Z.* 4 S. 801/4.

RAMAGE, abnormal changes in some lines in the spectrum of lithium.* *Chem. News* 87 S. 2/5.

HARTMANN, die Wellenlänge der Magnesiumlinie λ 4481. *Physik. Z.* 4 S. 427/9.

BERNDT, das ultraviolette Funkenspektrum des Selens. *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 1115/8.

HARTLEY, absorption spectra of nitric acid in various states of concentration. *J. Chem. Soc.* 83 S. 658/66.

HARTLEY, absorption spectra of metallic nitrates.* *J. Chem. Soc.* 83 S. 221/46.

CREW et BAKER, développement du spectre de l'étincelle de carbone sous l'influence de la chaleur. *J. d. phys.* 4, 2 S. 711/3.

EDER, Untersuchung des Absorptionsspektrums von Indigotin, Diamidoindigo und Tetrazoindigo.* *Mon. Chem.* 24 S. 13/8.

DOBBIE and LAUDER, relation between the absorption spectra and the chemical structure of corydaline, herberine, and other alkaloids.* *J. Chem. Soc.* 83 S. 605/25.

FORMANEK, recherche et détermination des matières colorantes organiques par l'analyse spectroscopique. *Rev. mat. col.* 7 S. 193/200.

L'analyse spectrale automatique dans un ballonsonde.* *Cosmos* 1903, 1 S. 291/3.

2. Apparate; Apparatus; Appareils. Vgl. Instrumente.

Le filtre spectroscopique.* *Cosmos* 1903, 1 S. 420/3.

BECKMANN, Spektrallampen.* *Z. Instrum. Kunde* 23 S. 188/94.

BRACE, a sensitive-strip spectropolariscope.* *Phil. Mag.* 6, 5 S. 161/70.

BLAKESLEY, direct-vision spectroscope of one kind of glass.* *Phil. Mag.* 6 S. 268/70.

HEELE, Vergleichs-Spektroskop für schnelle Vergleichungen.* *Pharm. Centralh.* 44 S. 145.

HEELE, Universal-Spektroskop mit veränderlicher Dispersion.* *Pharm. Centralh.* 44 S. 53.

BECKMANN, Handspektroskop für Chemiker.* *Ber. chem. G.* 36 S. 1984/7.

HOFMANN, Universal-Spektralapparat. (QUINCKEs Taschenspektroskop; NIKOLsches Prisma.)* *Z. Reprod.* 5 S. 73/8.

Spiegel; Mirrors; Miroirs. Fehlt. Vgl. Optik, Metalle 2.

Spinnerei; Spinning; Filature. Vgl. Appretur, Gespinstfasern, Luftbefeuchter, Schutzvorrichtungen, Trockenvorrichtungen, Wäscherei, Weberei.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

AMAT, raccourcissement d'un fil par l'effet de la torsion et conséquences pratiques que l'on peut en déduire. (Façon graphique et analytique de déterminer.)* *Ind. text.* 19 S. 340/6.

Wichtigkeit der Innehaltung der richtigen Temperatur- und Feuchtigkeitsgrade im Spinnprozeß. Verhinderung der Entwicklung von Elektrizität.) *Text. Z.* 1903 S. 563F.

L'énergie électrique dans les filatures. (Installation dans les filatures et ateliers de tissage de FITUS SALT, BARR & SONS.)* *Ind. text.* 19 S. 406/7.

Das Verspinnen von Sea-Island-Baumwolle zu feinem Garn. *Mon. Text. Ind.* 18 S. 230.

CARTER, spinning ramie and China-grass. *Text. Man.* 29 S. 190.

Die moderne Mako-Spinnerei. *Text. Z.* 1903 S. 737F.

FILSOIE, silk spinnung. (Mixing; scutching; drawing; slubbing and fine frames; winding; twisting; cleaning and gassing; reeling and warping; counts; waste products; Derby doubling.) (a)* *Text. Man.* 29 S. 11/2F.

MOSS, artificial silk spinning. (Making of filaments by dissolution of cellulose products [cotton].) (a)* *Text. Man.* 29 S. 147F.

HILL, spinning long wool. (Wool washing; washing machines; developments to give free circulation to the liquor; double deckers, the upper one of which is the wash-bowl proper, and the lower one a reservoir in which the scouring liquor is stored; the scour is drawn for the clear central strate of the lower bowl and carried in pipes over the upper bowl, from whence it is poured down in showers on to the wool passing through the latter; treatment of waste scouring liquor; table drying machines; preparing.) (a)* *Text. Man.* 29 S. 183/4F.

French worsted spinning. (Length of wool fibre; square top; the MALARD potash or suint extractor; wool scouring machine; drying, oiling, carding, drawing, combing; back washing; drawing after back washing; preparatory machines; spinning; temperature and humidity for spinning.)* *Text. Rec.* 25 Nr. 5 S. 76/80F.

Die zylindrischen und prismatischen Ballen und ihre Bedeutung für die moderne Spinnerei. (Mit Aeußerung von ISSENMANN über die Nachteile der Rundballen auf S. 305.) *Mon. Text. Ind.* 18 S. 85/6F.

HENNIG, Behandlung und Verwertung der Spinnerei-Abfälle. (Wollflug, Ausputz, minderwertige Abfälle, festgedrehte Enden [Trümmer].)* *Text. Z.* 1903 S. 487F.

SILBERMANN, spinning waste silk.* *Text. Rec.* 25 S. 675/8.

FERENCZI, Silvalin-Spinnerei. (Garne aus fertigem Papier; Garne aus Papierstoff; KELLNERs Vorgarnverfahren; KRONs Silvalinverfahren; die Zwischenstufe des Vorgarns entfällt, und die ganze Breite des Siebes einer besonders angeordneten Langsiebpapiermaschine wird ungeschmälert zur Herstellung von Stoffstreifenrollen für Silvalingarn benutzt, während beim KELLNER-TÜRKschen Naß-Spinn-Verfahren die undurchlässigen Zwischenstreifen für die Erzeugung nutzlos bleiben.)* *Pap. Z.* 28, 1 S. 1822/3.

Mill management. (Planning and arrangement of machinery; fire precautions; opening and mixing; scutching.) (a) *Text. Man.* 29 S. 46/7F.

PASQUALE & FRATELLI BORGHI, new continental cotton spinning mill.* *Text. Man.* 29 S. 235/6; *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 18/9.

Mill in Mexico of Campania Industrial de Atlixco, Puebla. (Contains 32576 ring spindles and 3600 mule spindles with the necessary preparing machinery.)* *Text. Man.* 29 S. 21.

Cotton mill at Nogales in Mexico. (30000 ring spindles and preparatory machines, supplied by DOBSON & BARLOW.)* *Text. Man.* 29 S. 129.

ROHN, Arbeitsmaschinen für die Textilindustrie. (Düsseldorfer Ausstellung. Gewebe-Rauhmaschinen mit umlaufenden Kratzenwalzen; Bürst- und Krumpmaschine von MÜLLER, FRANZ, Doppelschermaschine und Walzenpresse von demselben; Kalander von BRIEM & KOCH; Gaufrierkalander von KLEINWEFERS SÖHNE; SCHÖNHERRsche Schußspulmaschine; Anwendung endloser Musterpapierstreifen; Schermaschine für Bandwebketten von HERBST.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 282/6F.

BELLIN, the mechanics of flax spinning. (Flax fibre; scrutching; hackling machine; mechanism for controlling the number of successive picks for each card.)* *Text. Man.* 29 S. 111F.

Hanfspinnerei und Bindfadenfabrikation. (Vorspinnen, Reißen oder Schneiden des Hanfes; Vorspinnerei für Langhanf; Anlegemaschine [Spreader]; Vorspinnmaschine.)* *Seilerz.* 25 S. 346/7F.

KARGÉ, procédé et machine pour similiser les fibres végétales. (Procédé traitant la fibre cotonnière avant la filature, ou en ruban de filature.) *Ind. text.* 19 S. 350.

HENNIG, Zusammenstellung und Herstellung der Unterschußgarne in der Spinnerei. (Einfarbige, bunte.) *Text. Z.* 1903 S. 166F.

V. RODICZKY, die Weberkarde. (Anpflanzung, Düngung.) *Landw. W.* 29 S. 205/6.

2. Erste Vorbereitungen; First preparations; Préparations premières.

a) Von Flachs; Of flax; Du lin. Siehe diesen.

b) Von Hanf, Jute und Ersatzstoffen; Of hemp, jute and substitutes; Du chanvre, du jute et des succédanés. Siehe diese.

c) Von Baumwolle (Egreniermaschinen, Schlagmaschinen, Oeffner usw.); Of cotton (Cotton gins, batting machines, openers etc.); Du coton (Machines à égrener, batteurs, machines à ouvrir etc.). Vgl. Baumwolle.

Die Putzerei. (Oeffner und Schlagmaschinen.) *Text. Z.* 1903 S. 1076.

Les égreneuses de coton à rouleaux. (Machine à égrener le coton, de CHURKA et de PLATT & RICHARDSON.)* *J. d'agric.* 67 S. 443/7.

Égreneuses de coton, machines à scies.* *J. d'agric.* 67 S. 774/6.

Fehlerhafte Arbeit an Schlagmaschinen. (Bauart einer Speisevorrichtung als Ursache.)* *Mon. Text. Ind.* 18 S. 519.

Opening and scutching. *Text. Man.* 29 S. 101/2F.

Rost für CRIGHTON-Oeffner.* *Text. Z.* 1903 S. 461.

Patent hopper bale opener. (Feed and delivery arrangements.)* *Text. Rec.* 25 S. 699/701.

The FULLER cotton gin. (The roll revolves upon the ginning cylinder, thus preventing its breaking, while the ginning fingers make it impossible for the cotton to clog, so that there is no risk from fire caused by saw friction, as with the saw gin.)* *Text. Man.* 29 S. 232.

The MC CARTHY cotton gin. (For short stapled cotton. Presser knife.)* *Text. Rec.* 24 S. 21/2.

Points on picking and scutching with calculations for the preparatory department of a cotton mill. (Setting the beater to the feed rolls; laps.)* *Text. Rec.* 25 Nr. 6 S. 110/2F.

DOBSON & BARLOW, cleaning machine-picked cotton. (Mechanical cotton picker; test made in the Mississippi Agricultural and Mechanical College.)* *Text. Man.* 29 S. 55.

Roller covering. (Cloth; leather.)* *Text. Rec.* 26 Nr. 3 S. 101/4.

Recouvrement des rouleaux de filature. (Rouleaux dentés afin que le fil soit plus tiré et par suite plus fin.)* *Ind. text.* 19 S. 142/3.

Zur Behandlung der Lederoberzylinder in den Spinnereien.* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 315/6.

DRONSFIELD BROS., pulling-on machine for roller covers. (The carriage slides freely in either direction when the trigger is not in engagement with the chain; loose nipples for slipping on the ends of the rollers, for avoiding undue stretching of the leathers, and also to prevent the cloth being turned up at the ends as the leather coverings pass over.)* *Text. Man.* 29 S. 410/1.

Schleifmaschine für Lederzylinder. (Besteht aus einem an zwei Ständern befestigten Bett, in welchem eine Schmirgelscheibe rotiert und traversiert, ähnlich wie bei den HORSFALL-Schleifapparaten.)* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 445/6.

Woher stammen die Riffeln auf den Lederoberzylindern?* *Text. Z.* 1903 S. 943 F.

d) Von Wolle; Of wool; De la laine.

α) Waschen und Trocknen; Washing and drying; Lavage et séchage. Siehe Wolle.

β) Wolfen (Wölfe, Teufel usw.); Devilling (Devils, willows a. s. o.); Louvetage (Loups, diables etc.).

Abziehen von Kunstwolle. (Wolfen, Klopfen.) *Mon. Text. Ind.* 18 S. 463.

3. Kämmen; Combing; Peignage.

a) Von Flachs; Of flax; Du lin. Siehe diesen.

b) Von Hanf, Jute und Ersatzstoffen; Of hemp, jute and substitutes; Du chanvre, du jute et des succédanés. Siehe diese.

c) Von Baumwolle und Wolle; Of cotton and wool; Du coton et de la laine.

Notes on combing. (Method of drawing out the sliver from the card; action of the comber upon the cotton fibres.) *Text. Rec.* 25 S. 359/60.

The combing of cotton. (Ribbon lap machine; combing machine.) *Text. Rec.* 25 Nr. 5 S. 93/5 F.

English improvement to cotton combing machinery. (Dispensing entirely with the sliver plate and drawbox, and passing each delivery direct from the present calendering rollers and through an additional pair of calendering rollers into a separate coiler.)* *Text. Rec.* 24 S. 91.

AINSWORTH & ANDERTON, verbesserte Heilmannsche Kämmmaschine. (Verwendung der Entfernung zwischen den Nadeln der Kämmwalze und der Zange derart, daß die Aufnahmefähigkeit der ersteren vergrößert bezw. ermöglicht wird, daß die Nadeln ein stärkeres Faserbüschel durchdringen können.)* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 1276/7.

DOBSON & BARLOW, improved Heilmann comber. (In the new nipper the knife is enclosed or replaced by leather; the nipper knife can be adjusted very closely to the needle points; with a closer setting of the nipper knife and needles, the needles are enabled to enter the cotton lap at a point much nearer the nip.)* *Text. Man.* 29 S. 270; *D. Wolleng.* 35 S. 1547/8.

Neuerungen an Kämmaschinen von DESTOMBES-BAYART in Tourcoing und der ELSÄSS. MASCHBAU.-G. in Mülhausen i. E. (Vorstechkamm für Kämmaschinen mit ununterbrochener Kämmwalze von DESTOMBES-BAYART.)* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 77/8.

ALBERT, neue verbesserte Kämmaschine (MONFORTS.) (Das Verfahren besteht darin, von einem Faserbande beliebiger Stärke Faserbärte vor Beginn des Kämmens und ohne Zuhilfenahme eines Vorstechkammes zu trennen, die getrennten Faserbärte einzeln uud an beiden Hälften gleichmäßig durch eine Anzahl von Kämmen zu bearbeiten und die gekämmten Faserbärte durch schuppenartiges Uebereinanderlegen derart zu vereinigen, daß der sich bildende Zugflor durch Anwendung eines Verzuges zu einem dünnen Vließ mit gleichmäßiger Faserlagerung ausgezogen werden kann.) *Text. Z.* 1903 S. 411.

Peigneuse perfectionnée „MONFORTS". (Procédé à séparer les barbes de fibres d'un ruban de coton quelle que soit la résistance de ce dernier avant le commencement du peignage.)* *Ind. text.* 19 S. 338/40

NASMITHsche Patent-Kämmaschine. (Abzugswalzen.)* *Text. Z.* 1903 S. 1152 F.

English improvement for NOBLE combs. (The fibrous substances are placed in more desirable positions in the comb prior to reaching that part thereon where they are drawn off.)* *Text. Rec.* 24 S. 89.

BUTTERWORTH & M'ROBERT, Noble comb. (Blade for the large circle; a method of pinning the circles and the spacing pieces which are placed between the blades.)* *Text. Man.* 29 S. 163/4.

NOBLE's comb. (WHITEHEAD & LAYLAND's patent; the circles can be taken out in 5½ minutes, while they can be taken out and replaced in a quarter of an hour.)* *Text. Man.* 29 S. 123/5.

Nipper knife for cotton combing machines.* *Text. Rec.* 25 Nr. 6 S. 102/3.

HOYLE & PRESTON, ball winder for NOBLE combs. (Balling machine; method of putting weight on to the ball as it is being formed; the rollers which deliver the sliver are kept entirely clear of the ball, but just in front of them is a polished metal plate which bears against the wool and acts as a resistance whilst the ball is being formed.)* *Text. Man.* 29 S. 410.

English improvement for the drawing motion of cotton combing machines. (Consists in dividing the delivery of the series of „comberheads" into two sections.)* *Text. Rec.* 25 Nr. 4 S. 110.

Pressure applying device for the rolls of NOBLE combs. (Method for applying the pressure to the drawing-off rollers.) *Text. Rec.* 24 S. 153.

ELSÄSSISCHE MASCHBAU.-G., schwingende Abzugvorrichtung für Kämmaschinen mit Schläger und Schutzschiene.* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 26.

Zangen für Kämmaschinen.* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 85.

4. Krempeln; Carding; Cardage.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

Practical points on carding. (Stripping.) *Text. Rec.* 24 S. 21.

HENNIG, Verarbeitung von Kamel-Kaschmir- und langhaarigen Faser-Materialien. (Einrichtungen, um dergleichen Garne auf Streichgarnkrempeln zu spinnen.) *Text. Z.* 1903 S. 1258/9 F.

Winke über das Kardieren der Baumwolle. *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 700/2.

Remarks on carding cotton. (Method of operating the stripper comb for the revolving flats; whereby the bars which hold the stripper comb are pivoted on a point other than the centre on which they turn, thus moving the comb toward the flats in its downward movement and away from the flats on its return movement.)* *Text. Rec.* 25 S. 365/8.

Verstellbare Abnehmergeschwindigkeit bei Karden.* *Text. Z.* 1903 S. 1100.

Seilantrieb für Vorreißer und Abnehmer.* *Text. Z.* 1903 S. 611.

Points on card grinding and machinery. (Emery and its uses; card-mounting machine; grinding of cylinders and doffers on the bare surface; emery filleting and covering of grinding rollers; machine for grinding revolving flats off the cards.) *Text. Rec.* 25 S. 350/5.

OFFERMANN, Verfahren zum Entkletten der Kammwollen. (Vorkrempel, Entklettungsvorrichtung.)* *Mon. Text. Ind.* 18 S. 591/4.

GLIBERT, observations sur le dépoussiérage des cardes à étoupes. (Système WILSON-CLYMA.) (A)* *Ind. text.* 19 S. 186/7.

b) Deckelkrempeln; Flat carding engine; Cardes à chapeau.

In welcher Richtung sollen die Deckel der Laufdeckelkarde laufen?* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 897/8.

Carde à chapeaux tournants de BROOKS & DOXEY.* *Ind. text.* 19 S. 22/3.

DOBSON & BARLOW, Karde mit revolvierenden Deckeln. (Einrichtung zum Stellen des Filets und aller mit demselben in Verbindung stehenden Teile; auf den Seitengestellen der Karde ruht auf jeder Seite ein langer einstellbarer Schlitten, welcher die Filetlager, die Seitenschilder des Filets, einen Teil des Tambourschildes, das Hackerlager und die Stelleisen für den Räderbetrieb vom Filet zu den Abzugwalzen trägt.) *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 1031.

Action of licker-in in revolving flat card.* *Text. Rec.* 25 S. 103/4.

Patent-Regulierung der ASA LEES-Karden mit wandernden Deckeln.* *Text. Z.* 1903 S. 313.

c) Florteiler; Dividers; Diviseurs. Fehlt.

d) Andere Krempeln; Other carding engines; Autres espèces de cardes.

DOBSON & BARLOW, machine à carder le coton perfectionné. (Cinq points à bouter distincts pour les pinces; mouvement de ralentissement pour le déchargeur, pour l'usage pendant l'aiguisage; un cadran diviseur en tôle avec porte sépare les déchets du cylindre de ceux du saisisseur.)* *Ind. text.* 19 S. 266/7.

KLEIN, HUNDT & CO., Streichgarnkrempel. (Mit selbsttätiger Woll-Auflege- und Zufuhrvorrichtung und Wage.)* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 17/8.

SCHIMMEL & CO, kleiner Krempelwolf. (Zur Behandlung kleinerer Partien. Von dem mit einer Einzugdruckwalze versehenen Zuführtisch gelangt die Wolle zwischen zwei Einfuhrzylindern an den Tambour und von diesem zur Bearbeitung unter die Wanderwalzen, wo sie zerteilt wird.)* *D. Wolleng.* 35 S. 1264.

e) Krempelteile und Zubehör; Parts of carding engines and accessory; Organes des cardes et accessoire.

α) Speisevorrichtungen; Feeders; Appareils alimentaires.

The FISHER card feed. (Requires little tending, the reservoir holding a larger quantity of stock; feeds as evenly with the chamber nearly empty as when it is full.)* *Text. Rec.* 26 Nr. 3 S. 148.

Scotch feed for carding engines. (The carriage of the cross feed moves backwards and forwards across the lattice on two slides; method of varying the traverse of the carriage.)* *Text. Man.* 29 S. 125.

Feed mechanism for carding engines. (Whereby feed rolls of graded diameters may be applied to the hubs of actuating gears without necessitating change of the said gears.)* *Text. Rec.* 24 S. 89.

β) Beschläge; Fillets; Garnitures.

COOK, über einen neuen Deckelbeschlag. (Die Häkchen sind an der Stelle, wo die Baumwolle bei der arbeitenden Karde zuerst unter die Deckel tritt, weiter gestellt, als an der anderen Seite, wo das feinere oder eigentliche Krempeln stattfindet.)* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 1161/2.

TAYLOR & SONS, verbesserte Kardenbeläge für Flachswerg- und Hanfwerg-Karden (System TAYLOR). (Alle im Werg enthaltenen Unreinigkeiten, Holzteile und Schäben werden von der Karde ausgeworfen und man erzielt den höchsten, erreichbaren Prozentsatz von reinen Bändern.) *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 375.

Les garnitures de cardes à étoupes, système TAYLOR & FILS. *Ind. text.* 19 S. 220.

γ) Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

A French wool burring device. (Placed at the entrance to the carding machine.)* *Text. Rec.* 24 S. 145.

Improvement to carding engines. (Mounting of the stripper comb, so that the comb can be adjusted in relation to the doffer.)* *Text. Rec.* 24 S 145.

Patent-Apparat zum Schleifen der Deckel von der Lauffläche aus. (Deckel-Richten mit durchbrochenen, biegsamen Bögen, zur genauen Untersuchung, wie die Deckelbeschläge zum Draht auf dem großen Tambour in Krempeln mit wandernden Deckeln eingestellt sind.)* *Text. Z.* 1903 S. 47.

Spotting attachment for carding machines for making fancy yarns for knit goods. (For making fancy spot or random roping on finisher cards.)* *Text. Rec.* 24 S. 121.

KNOWLES & PHILIPPSON, Deckelreinigungsbürsten für Deckelkarden und ihre praktische Würdigung. (Drehbürste; Stahldrahtgarnitur.)* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 507/8.

Spannapparat für die Deckelbürsten-Antriebschnuren der Karden.* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 898.

BROOKS & DOXEY, Konstruktion von Knaggenscheiben zum Antriebe der wandernden Deckel bei der Karde. (Die Teilung der Knaggen entspricht den Abständen der Mittelpunkte der Deckel, damit jeder auf der Führungsscheibe anliegende Deckel von einer Knagge gefaßt und geführt wird.)* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 1161.

Locking device for stripping brush on revolving flat card. (To prevent the stripping roll jumping and being forced out of its bearing and jamming or knocking down the wire of the cylinder or doffer.) (Pat.)* *Text. Rec.* 25 Nr. 4 S. 146.

Arretier-Vorrichtung für die Ausstoßbürsten bei Karden mit revolvierenden Deckeln.* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 1277.

BOSSHARD, Ausstoßapparat mit Ventilation für Karden.* *Mon. Text. Ind.* 18 S. 448/9.

Feed roller stop motion for within combing machines. (To stop the rotation of the lower feed-roll as soon as possible after the delivery of the lap is interrupted by the winding of the lap on the feed roll, which is accomplished by having the feed roller gear automatically moved out of the mesh with the driving gear when the winding of the lap occurs)* *Text. Rec.* 26 Nr. 3 S. 104/5.

PÖHLER, Vorgarnwalzen-Elevatoren. (Um die Vorgarnwalzen von den Krempelsälen nach den Self-

aktorsälen und umgekehrt die leeren Spulen zurückzubringen.) *Text. Z.* 1903 S. 340.

Moderne SCHIMMELsche Volantumhüllung mit Lagerung und Einstellung der Arbeitsorgane.* *Text. Z.* 1903 S. 865 F.

English method for securing card clothing to cylinder. (To obviate the drilling of holes and the use of wooden pegs and the necessity of driving tacks into the foundation and among the teeth.)* *Text. Rec.* 24 S. 89.

English improvement in the construction of sliver cans. (Of the buffer type.)* *Text. Rec.* 24 S. 145.

Attachment for sliver cans. (Attachment which will confine the mass of sliver within the can and prevent it from overflowing.)* *Text. Rec.* 24 S. 149.

5. Spinnen und Zwirnen; Spinning and twisting; Filage et retordage.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

GÉGAUFF, étude sur différentes questions concernant les continus à filer. (Raison pour laquelle la casse des fils se produit aux premiers instants de la descente du chariot porte-anneaux; avantages du continu-trame à gobelet, système BROOKS & DOXEY; formation de la bobine; commande à vitesse différentielle de KLEIN; théorie du continu KLEIN.)* *Ind. text.* 19 S. 55/9 F.

MÜLLER, MAX, mechanische Zellstoff-Verspinnung und Verspinnung gelöster Zellstoff-Verbindungen. (Mechanische Verspinnung; KELLNER und TÜRKs Naß-Spinnverfahren für Holzzellstoff; Verspinnung von Zellstofflösungen; Herstellung künstlicher Seide; Seide aus Nitrozellstoff nach CHARDONNET, DE VIVIER, LEHNER, BRONNERT & SCHLUMBERGER; Seide aus nicht nitriertem Zellstoff nach PAULI, FREMERY & URBAN; STEARNs Viscose-Seide.) *Pap. Z.* 28, 1 S. 1751/2.

Power consumption of spinning frames. (Tests made by the DRAPER CO.) *Text. Man.* 29 S. 31.

Produktions- und Akkord-Berechnungen der Zwirnmaschinen. *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 75/6.

b) Selbstspinner; Selfactors; Renvideurs.

SATTLER, règle à couches variables pour self-acting. (Basée sur le principe BOURRY appliqué au continu, c'est-à-dire sur le renvidage à couche de longueur variable.)* *Ind. text.* 19 S. 20/2.

LÄTSCH, Anleitung zur Anfertigung einer Tabelle der effektiven Drehungen an Selfaktors unter Berücksichtigung der Zugräder.* *Mon. Text. Ind.* 18 S. 6/8.

GANZ, die Belastung des Gegenwinders bei Selfaktoren. (RIETERs Fadenschoner.)* *Text. Z.* 1903 S. 995/6.

DOBSON & BARLOW, self-acting mule. (Stopping motion which stops the mule if anything gets in the way of the carriage during the outward run.)* *Text. Man.* 29 S. 232.

Patent-Streichgarn-Selfaktor mit Rechts- und Links-Dreheinrichtung. (Durch Aenderung des Twistschnurlaufes wird die Umlaufsrichtung der Blechtrommel gewechselt, wobei das Umlegen der Spindelschnüre wegfällt.)* *Text. Z.* 1903 S. 142.

HETHERINGTON & SONS, self-acting mule. (Wood replaced by metal in addition to strengthening the machine, this alteration has made the carriage lighter and more rigid, with the greatly lessened risk of fire.) *Text. Man.* 29 S. 54.

Improvements in self-acting mules. (Winding the yarn; mechanism for a PLATT mule frame, where the movement of the fork applies and releases the backing-off brake to and from the backing-off disc.)* *Text. Man.* 29 S. 306/7.

c) Andere Spinnmaschinen; Other spinning engines; Autres éspèces de métiers à filer.

Spinning woolen yarn on ring frames.* *Text. Rec.* 25 S. 82/5.

BOSSHARD, Verbesserungen an Ringspinn-Maschinen. (Spinnen von Schuß- und Zettelgarnen auf Papierhülsen. Verbesserung von RIETÉR, welche den Fadenführer aus der tiefsten Lage der Spindelspitze beim Satzwinden in die um die Copslänge höhere Stellung am Ende der Windung bringt, so daß die Ballon-Länge sich immer gleich bleibt.)* *Mon. Text. Ind.* 18 S. 734/6.

Ringspinnmaschine von der SOC. ANON. CÉLESTIN MARTIN in Verviers.* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 1/2.

ELSÄSS. MASCHBAU-G., Ringspinnmaschine mit geneigt angeordneten Spindeln für Schußgarne.* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 33/4.

Ringzwirnmaschine von der Elsäss. Maschbau-Ges. in Mülhausen i. E.* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 9.

MURÉ, Aufwindeverfahren für Ringspinner und Ringzwirner, BOURRY. (Kötzer mit Kurzhülsen, welche, nachdem diese gebrochen und wieder zurecht gerichtet sind, abgewickelt werden können, ohne daß der Faden zerreißt oder die Schichten zusammenfallen. Der Erfinder erreicht dies, indem er zwei oder mehrere Schichten aufwickelt, die mit einer dritten, weiter hinuntergehenden Schicht als die letzte bewickelt werden und so das Herausfallen etlicher Schichten übereinander ganz umgeht.)* *Text. Z.* 1903 S. 69 F.

d) Triebwerk; Moving apparatus; Appareil moteur.

α) Haupttriebwerk; General moving apparatus; Appareil moteur général. Fehlt.

β) Für Selbstspinnerwagen; For selfactor carriages; Pour chariots des renvideurs. Siehe g.

γ) Für Spulen; For spools; Pour bobines. Siehe Spulerei.

δ) Für Spindeln; For spindles; Pour broches. Siehe h β.

e) Spulen und Zubehör; Spools and accessory; Bobines et accessoire. Siehe Spulerei.

f) Streckvorrichtungen; Drawing apparatus; Appareils d'étirage.

DOUGLAS FRASER & SONS, Jute-Streck- und Vorspinnmaschine. (Die Hechelstäbe sind so geführt, daß sie, soweit sie nicht im Ein- und Austreten begriffen sind, sich vollständig wagrecht mit den Bändern vorwärts bewegen.) *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 41/2.

KLEIN, HUNDT & CIE., Streck- und Entklettungsapparat. (Schüttelrost an dem untersten Teil der Krempeltrommel.)* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 89.

BENTLEY & JACKSON, swing motion for stentering machines. (So constructed as to work more smoothly, eccentrics being substituted for discs and crankpins, and the absence of jarring obtained by the new system makes higher speeds possible.* *Text. Man.* 29 S. 53/4.

SCHMIDT, EMIL, Drehkopf für Spinnvorrichtungen. (Eine der Streckenwalzen ist so in einem Hebel gelagert, daß sie während der Arbeitsstellung genügend fest gegen die zweite Streckwalze gepreßt wird.)* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 62.

GANZ, Stellehre für Streckwerke. (Besteht aus 6 Zungen aus Flacheisen, die oben zusammengenietet sind und zwar so, daß jede einzelne Zunge leicht um das Niet drehbar ist; durch Uebereinanderschieben von mehr oder weniger

Zungen kann man jede Zungendicke herstellen.)* *Text. Z.* 1903 S. 1204.

Doppelwirkende mechanische Abstellvorrichtung für Strecken.* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 195.

Yielding saddle for drawing rolls. (Cushion consists of a piece of rubber, which is interposed between the arms of the spring, which forms one member of the saddle, while the other member is provided near its centre with a convex bearing on which the arm of the spring rests.)* *Text. Rec.* 24 S. 157.

GANZ, Fehler an Strecken. (Ausrückachse bei Strecken mit automatischer Abstellung; Ausrückung bei vollen Kannen, bei Strecken mit elektrischer Abstellung.)* *Text. Z.* 1903 S. 1126.

ASA LEES & CO., style of bearings of drawing rollers. (To simplify the process of fixing the brasses or equivalent metallic bearing surfaces in their places)* *Text. Rec.* 24 S. 91.

g) Selbstspinnerwagen; Selfaotor-carriages; Chariots des renvideurs.

Nouveau buttoir pour la rentrée et la sortie du chariot au self-acting.* *Ind. text.* 19 S. 456/7.

WEBER & CIE., appareil pour arrêter sans choc les chariots des self-acting à leur entrée dans le métier.* *Ind. text.* 19 S. 143/5.

HOUGHTON, steel thread board rail. (The rail is pivoted to the roller beam by counterbalanced hinges.)* *Text. Rec.* 25 S. 399.

Zwangsläufige Bewegung des Aufwindens während der Periode des Aufschlagens der Fäden. (Soll das Aufwinden der Fäden von der Kötzerspitze bis zur Spindelspitze nach vollendeter Wageneinfahrt bewerkstelligen dadurch, daß die Bewegung des Aufwinders beim Aufschlagen der Fäden in eine Wechselbeziehung zum Umlauf der Spindeln gebracht wird.)* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 1337/9.

DOBSON & BARLOW, nouvelle règle raccourcie. (Se déplaçant dans une pièce fixée au chariot et prenant un mouvement d'une amplitude déterminée en sens inverse de celui du chariot. La vitesse de déplacement peut être variée suivant la longueur de l'aiguillée.)* *Ind. text.* 19 S. 184/6.

h) Spindeln und Zubehör; Spindles and accessory; Broches et accessoire.

α) Spindeln; Spindles; Broches.

DRAPER, rapidly running or yielding bearing spindles. (V) (A) *Text. Man.* 29 S. 211/2.

CARPENTER, a self-centering spindle. (Pat.) (Consists of a bolster mounted upon a collar in the upper part of the bolster-case, of a tapering step whose smaller end rests upon the bottom of the bolster-case and its larger end in contact with the circular bore, and of a locking device for the bolster and a locking device for the step.)* *Text. Rec.* 26 Nr. 3 S. 123/4.

English improvement in the construction of spindles. (The improvement relates to ring and traveler and analogous spindle apparatus in which oil reservoirs are secured to the lower ends of the spindle collars so as to be easily detachable therefrom.)* *Text. Rec.* 24 S. 91.

SAWYER, broches à moteur électrique.* *Ind. text.* 19 S. 105/6.

β) Spindellagerueg; Bearings; Supports.

BÉLANGER, neuere Spindel und Spindellagerungen für Spinn- und Zwirnmaschinen. (Einstellbarkeit durch die exzentrische Anordnung der Lagerbüchse; mit unten mehrfach zylindrisch abgesetzter Spindel; JOSEPHYs ERBEN; Vorrichtung zum Oelen von Spindeln.)* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 9/10.

DRAPER, schnell laufende oder nachgiebig, elastisch gelagerte Spindeln. (V) (A) *Mon. Text. Ind.* 18 S. 519/20F.

SATTLER, Spindel-Hals- und -Fußlager. (Konstante Zentralschmierung um die Spindel zu einer gleichmäßigen Umdrehung zu bringen.)* *Mon. Text. Ind.* 18 S. 11.

Fußlager für Spindeln. (Das eine bis unter den Spindelwirbel reichende röhrenförmige Verlängerung erhält, die das Wasser daran hindert, in das Lager einzudringen; Fußlagerung für die Spindeln von Spinn-Dublier-Maschinen von ASHWORTH D. R. P.)* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 76/7.

Ball bearing attachment for tail spindle of spinning lathe.* *Am. Mach.* 26 S. 1129/30.

HILL's spindle bearing. (Spindle support with means for lubricating the bearings upon which the whirl rotates.)* *Text. Rec.* 24 S. 149.

Doffer guard. (To hold the spindle in the bearing during the doffing and at the same time to prevent excessive movement of the spindle in the bearing before it is engaged by the guard.) *Text. Rec.* 25 S. 105/6.

γ) Antrieb und Bremsen; Motion and brakes; Impulsion et freins.

BROOKS & DOXEY, selbstadjustierbare Zylindergetriebe für Flyer.* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 1162.

WINCHESTER, Differentialgetriebe für Flyer. (V) (A)* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 195.

Vorrichtungen zur Verhinderung der Geschwindigkeitsdifferenzen bei der Bewegungs-Uebertragung durch die Flyerkonen. (Aufhebung der Geschwindigkeits-Unterschiede mit zwei Paar Kegeln, Patent ASHTON & MOORHOUSE; schmale, durch Eisenplatten verbundene Riemen; Uebertragung mittels dreier schmaler Riemchen; diese sind einzeln in den Zwischenräumen einer dreiarmigen Riemengabel zu führen; Versuch, das Kreuzen der Riemen zu umgehen nach MOORHOUSEs Patent; Vorkehrung gegen das schräge Auflaufen des Riemens nach BROOKS & DOXEY.)* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 1101/3.

MURÉ, Vorrichtung zum Antrieb des Winders beim Verbund (Verbundregler HANHARD.)* *Text. Z.* 1903 S. 1F.

Appareil pour la commande „de la baguette" du self-acting pendant l'empointage. (Régulateur: Système HANHARD Le mouvement de la baguette pour la chaîne de dépointage dépend de la rotation des broches.) *Ind. text.* 19 S. 296/8.

Selbsttätiger Aufwinderegulator für Selfaktoren (System J. J. MOECKEL. *Text. Z.* 1903 S. 687F.

WILLEY, adjustment of cotton spinning machinery. (Railway heads; fly frame.) (V) *Text. Man.* 29 S. 390F.

δ) Schmiervorrichtungen; Lubrifying devices; Lubrificateurs.

GEIS, automatische Schmiervorrichtung für Selfaktorspindeln.* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 1277.

Verbesserungen am Flyer zum Zwecke der vereinfachten Oelung.* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 899/900.

Verbesserungen am Flyer zum Zwecke der Verhinderung von Oelverschwendung. (BROOKS & DOXEYsches selbstschmierendes Fußlager.) *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 965/6.

LEIGH, Oelvorrichtung für Ringspindeln. (Bei welcher das Lagerpolster der Spindel gleichzeitig Oelbehälter und Lager ist.)* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 46.

Oelablaßvorrichtung für Ringspindeln. (Pat.)* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 899; *Text. Z.* 1903 S. 1022.

i) Andere Teile zur Fadenführung; Other parts for guiding threads; Autres organes, servant à guider le fil.

BOSSHARD, beweglicher Fadenleiter an Ringspinnmaschinen.* *Mon. Text. Ind.* 18 S. 806.

BROOKS & DOXEY, Fadenführer und Schlingenfänger für Ringspinner.* *Text. Z.* 1903 S. 611.

COOK & CO., Fadenführer für Ringspinnmaschinen mit Schlingenfänger kombiniert. (Der Schlingenfänger ist mit dem Fadenführer verbunden; der Zapfen des Fadenführerauges ist rückwärts verlängert und liegt auf der oberen Fläche des Fadenführerbrettchens.)* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 762.

JOSEPHYS ERBEN, Röhrchenvorrichtung für stetig spinnende Spinnmaschinen für Streichgarn und anderes kurzes Fasergut. (Um dem Vorgarne während des Verziehens eine geringe Drehung zu erteilen, besteht die Vorrichtung aus einer der Länge nach durchbohrten gußeisernen Spindel, deren oberes Ende eine hakenförmige Auskehlung besitzt, die durch einen darüber befindlichen Schlitz in einen links- und einen rechtsseitigen Haken geteilt wird, während das untere Ende der Spindel mit einem Häkchen oder Finger versehen ist.)* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 45.

English improvement in ring frames. (For spinning cops; thin metallic tube upon which the yarn is wound.)* *Text. Rec.* 24 S. 147.

English apparatus for spinning. (To cause the yarn to be wound upon the spindle blade, in a speedy manner, without the risk of „ballooning".)* *Text. Rec.* 24 S. 151.

Die Separatoren der Ringspinner. (Uebersicht über Antiballonvorrichtungen.)* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 1393/6.

SELOSSE et la Société Lietard & Cie., anti-mariage pour renvideurs. (Pour empêcher la liaison ou le mariage de deux fils sortant des cylindres délivreux et aboutissant aux broches du chariot mobile.)* *Ind. text.* 19 S. 461/2.

Anti-snarling motion for spinning mules. (To prevent the forming of snarls or kinks in the yarn, by having it become slack for an instant.)* *Text. Rec.* 26 Nr. 1 S. 96/9.

English device for cotton or woolen mules for spinning fancy yarns. (To produce a continuous yarn of varying or graduated thickness.)* *Text. Rec.* 24 S. 153.

Strain relieving mechanism for yarn on spinning frames. (The strain on the yarn is relieved by having the thread-board made movable upwardly and an arrangement for automatically lifting it when the rail is upward.)* *Text. Rec.* 26 Nr. 3 S. 94/5.

Stop motion for twisting and winding machines. (For „twisters"; to prevent the loose end of the broken strand from catching on the surface of the lower roll when separated and continuing to draw the thread from the spools and wind it up around the roll.)* *Text. Rec.* 24 S. 151/3.

Stop motion for silk spinning frames. (Applicable to the twisting and doubling of silk threads at a single operation.)* *Text. Rec.* 25 Nr. 4 S. 101/3.

BURTINSHAW, metal thread guide. (Unaffected by moisture or any changes of temperature; it can be affixed to any existing frame.)* *Text. Man.* 29 S. 376/7.

CHANDLER's separator for spinning machines. (Traverse of the ring rail.)* *Text. Rec.* 25 S. 107/10.

Improvement in spinning rings. (Balls to reduce the friction on the end of the traveler, to permit the more rapid return of the bobbin.)* *Text. Rec.* 24 S. 21.

Bobbin holder for spindles. (For holding the bobbin firmly in its perpendicular position upon the spindle, the device being reversible and the parts removable; annular rim of the bobbin holder.)* *Text. Rec.* 24 S. 145/7.

Device for securing bobbin to the spindle.* *Text. Rec.* 24 S. 151.

k) Verschiedene Einzelteile und Zubehör; Several parts and accessory; Organes divers et accessoire.

WILDE, strap-fork motion for mules. (The strap fork is mounted on a short arm, which is carried by the cross-shaft, so that the lever and the strap fork can move quite independently of each other.)* *Text. Man.* 29 S. 54/5.

CONNELLY, Seilklemmen für die Selfaktoren.* *Text. Z.* 1903 S. 839.

Hülsenaufsteckvorrichtung für Selfaktoren. (Welche längs der ganzen Maschine befestigt ist.)* *Text. Z.* 1903 S. 1230.

JAGGER & CO., improved tubing apparatus. (Thin mildsheet steel in place of cast iron, which will bear much more strain than the thicker one used before; the interior of the apparatus consists of a sheet-metal cylinder, containing rows of holes in which the empty tubes are placed while the mule is spinning.)* *Text. Man.* 29 S. 17.

Apparat zum Stellen der Oberzylinder bei Flyern und Spinnmaschinen.* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 445.

TOWNSEND, the BARBER-COLMAN knotter. (Comprises a rotatable tying-bill having a shearing and clamping jaw, and a movable stripper for grasping the threads drawing the knot tight, and pulling it from the tying bill.)* *Sc. Am.* 88 S. 4.

English knot tying device. (Helps the operative to tie a better knot than by hand alone; consists of a single piece of steel wire bent round a small wooden handle, being clamped to it at either end.)* *Text. Rec.* 26 Nr. 2 S. 148.

ALBERT, Antirückprall-Vorrichtung für Selbstspinner, Patent FORSTMANN.* *Text. Z.* 1903 S. 363.

Garde-pieds pour renvideurs. Système de HATINGAIS.* *Bull. Rouen* 31 S. 236/7.

6. Spulmaschinen und Zubehör; Spooling machines and accessory; Machines à bobiner et accessoire. Siehe Spulerei.

Spiritus; Commercial alcohol; Alcool du commerce.

Vgl. Alkohole, Bier, Denaturierung, Gärung, Hefe, Wein.

1. Rohstoffe.
2. Herstellung der gärfähigen Maische.
3. Gärung.
4. Destillation.
5. Reinigung.
6. Spirituöse Getränke.
7. Nebenprodukte.
8. Prüfung.
9. Verschiedenes.

1. Rohstoffe; Raw materials; Matières premières.

RIEBE JR., Verarbeitung von Melasse auf Spiritus. *Alkohol* 13 S. 89/90 F.

AULARD, Melassebrennerei und Herstellung eines kali- und stickstoffhaltigen Düngers aus Melasse. (V) *Z. Spiritusind.* 26 S. 312/3.

LANGE, Verarbeitung von Trockenkartoffeln auf Hefe und Spiritus nach dem alten Verfahren. *Brenn. Z.* 20 S. 3031/2.

LAVES, Untersuchung und Verwertung der Samen von Roßkastanien. (Gärversuche.) *Apoth. Z.* 18 S. 34/5.

V. MEYER, Gewinnung von Spiritus aus Fäkalien. (DORNIGsches Verfahren.) (V) *Pharm. Centralh.* 44 S. 129/30.

2. Herstellung der gärfähigen Maische; Manufacture of the fermentescible mash; Fabrication des moûts fermentescibles.

SCHWEITZER, Maischtemperaturen. *Alkohol* 13 S. 298.

STENGLEIN, Maischverfahren, Patent BAUER-RAAB. (Herstellung des chemischen Hefesatzes ohne Anwendung von Malz.) *Alkohol* 13 S. 50/2.

HELMERT, das Verfahren Bauer als Prüfstein für die Qualität des Malzes. *Alkohol* 13 S. 330/2.

WETZEL, Verfahren BAUER und gut verzuckerte Maischen. *Alkohol* 13 S. 226.

WERNER, Verwendung stark entschalter Maischen zur Herstellung des Hefesatzes. *Alkohol* 13 S. 321.

HAUTER, Kalkwasser bei der Malzbereitung. *Z. Spiritusind.* 26 S. 5, 65.

SCHNEIDER, Hordenmälzerei. *Alkohol* 13 S. 313/4.

Maischrührwerke. (Der feste Stoff wird sowohl im senkrechten wie im wagerechten Sinne aufgewirbelt und die Flüssigkeit zu lebhafter, allseitiger Bewegung veranlaßt.)⊞ *Masch. Konstr.* 36 S. 89/90

HEINZELMANN, die Zentrifugalmaischapparate in zusammenfassender und geschichtlicher Darstellung.* *Wschr. Brauerei* 20 S. 257/60 F.; *Z. Spiritusind.* 26 S. 257/60 F.

PETRY, Henzedämpfer. (Zur Kochung und Aufschließung der Rohstoffe der Spiritusgewinnung mittels Wasserdampfes.) * *Z. Bayr. Rev.* 7 S. 76/7 F.

Neuere Läuterböden und Hülfsvorrichtungen zum Läutern von Maischen. *Brenn. Z.* 20 S. 3042/3.

3. Gährung; Fermentation.

ALLIOT, application en distillerie de saccharomyces acclimatés aux principes volatils toxiques des mélasses de betteraves. *Compt. r.* 136 S. 510/1.

ALLIOT, les fermentations rationnelles en distillerie. *Bull. sucr.* 21 S. 369/71.

VERBIÈSE, les fermentations rationnelles en distillerie. *Bull. sucr.* 21 S. 612/5.

KLEMSTEIN, Erfahrungen mit der fünftägigen Gärung. *Z. Spiritusind.* 26 S. 22.

SCHIRMANN, Parallelversuche mit Rasse II und XII bei 96 stündiger Gärung. *Z. Spiritusind.* 26 S. 185.

PÉREIRE und GUIGNARD, Herstellung von denaturiertem Alkohol mittels Gärung. (Zuckerhaltige Maischen werden mit zwei verschiedenen Fermenten nacheinander versetzt und somit zwei verschiedenen Arten von Gärungen unterworfen.) *CBl Agrik. Chem.* 32 S. 782/3.

SCHWARZ, Schwarzscher Gär- und Kühltrichter.* *Presse* 30 S. 141.

4. Destillation; Distillation. Vgl. Destillation.

HEULER, nouveaux procédés de distillation. (Transformation des appareils à distiller de tous systèmes en autorectificateurs; alambics discontinus.)* *Rev. techn.* 24 S. 440.

PERRIER, nouveaux procédés de distillation d'alcool. (Transformation des appareils à distiller de tous systèmes en autorectificateurs; appareils continus.)* *Rev. techn.* 24 S. 469.

YOUNG, Verfahren zur Gewinnung wasserfreien Alkohols aus Spiritus mittels fraktionierter Destillation und ohne wasserentziehende Chemikalien. (D. R. P. 142502.) (Zusatz geeigneter organischer flüssiger Verbindungen, wie Benzol, und Destillation.) *Brenn. Z.* 20 S. 3080.

SCHUMACHER, kontinuierlicher Rektificierapparat System Guillaume.⊞ *Brenn. Z.* 20 S. 3059; *Z. Spiritusind.* 26 S. 390/1.

Der Dephlegmator als Ersatz für Siebkolonne und Kondensator. *Brenn. Z.* 20 S. 3182.

Distillerie de mélasses, à Mexico. (Marche d'une opération.)⊞ *Gén. civ.* 43 S. 42/3.

5. Reinigung; Purification.

IBBOT, method of freeing commercial methylated spirit from mineral oil. (The partially purified spirit is diluted with water after being saturated with common salt and then filtered.) *Chem. News* 87 S. 194/5.

NORMANN, Verfahren zum Altern und Reinigen von alkoholischen Flüssigkeiten. (Entfernung der Aldehyde mittels eines Gemisches von Albumin und Magnesia.) (Brit. Pat. 304/1902.) *Z. Spiritusind.* 26 S. 195.

Neutralisation des Rohspiritus vor der Raffination. *Z. Spiritusind.* 26 S. 25.

GAWALOWSKI, die Klärmittel für gewöhnliche Branntweine oder Aquavite, für Likör und Cremes. *Alkohol* 13 S. 161/2.

Klärmittel. *Brenn. Z.* 20 S. 3033.

Untersuchung zweier Klärmittel für Wein und Branntwein. *Erfind.* 30 S. 539/40.

6. Spirituöse Getränke; Spirituous liquors; Boissons alcooliques.

SCHIDROWITZ, chimie du whiskey. *Mon. scient.* 4. 17. 1 S. 287/94.

GAUTIER et HALPHEN, caractères des liqueurs fermentées. Distinction des mistelles d'avec les vins de liqueur et vins assimilables. *J. pharm.* 6. 18 S. 49/56 F.

7. Nebenprodukte; By-products; Sous-produits.

CHRISTEK, Aufbewahrung von Brennereischlempe. *Z. Spiritusind.* 26 S. 5.

GIMEL, traitement des vinasses de distilleries de mélasses en vue d'obtenir un engrais potassique riche en azote. *Bull. sucr.* 21 S. 510/3.

8. Prüfung; Examination.

BOVERAT, l'alcoométrie pondérale. (Rapport.) *Sucr.* 61 S. 36/43.

BORDIER, de la température de caléfaction; son emploi en alcoométrie. (Détermination de la richesse en alcool d'un mélange hydro-alcoolique; pour mesurer le point de caléfaction, BORDIER emploie un bloc parallélépipédique de cuivre rouge; dans un des angles se trouve une cavité servant à placer le thermomètre avec du mercure.) *Rev. ind.* 34 S. 98/9.

ZETZSCHE, Ermittelung des Alkoholgehalts in Branntweinen, Likören und Fruchtsäften. *Pharm. Centralh.* 44 S. 163/74 F; *Alkohol* 13 S. 236 F.

ROCQUES, Alkohole und Trinkbranntweine. (Analytische Untersuchungsmethode; Interpretation der Analysenresultate; hygienische Anforderungen.) (V) (A) *Z. ang. Chem.* 16 S. 542/3; *Chem. Z.* 27 S. 563/4.

MASTBAUM, Untersuchung portugiesischer Branntweine und Bemerkungen zu den Verfahren der Branntweinanalyse. *Z. Spiritusind.* 26 S. 257/8; *Z. Genuß.* 6 S. 49/66.

KOMOROWSKI, quantitative Bestimmung des Fuselöls (Isoamylalkohols) in rektifizierten Spriten mittels Salicylaldehyd. *Z. Spiritusind.* 26 S. 503; *Chem. Z.* 27 S. 1086/7.

KOMAROWSKY, Furfurol und einige Aldehyde der aromatischen Reihe als Reagens auf Fuselöl bezw. Isoamylalkohol im rektifizierten Weingeist. *Chem. Z.* 27 S. 807/8.

NAGEL, Furfurol in Feinsprit. *Z. Spiritusind.* 26 S. 533.

CHIEREGO, Bestimmung des Gehaltes an Terpentinöl in mit diesem Mittel (0,5 pCt.) denaturiertem Branntwein. *Oest. Chem. Z.* 6 S. 562.

9. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

HANOW, Fortschritte in der Spiritus- und Preßhefefabrikation. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 27 S. 357/61.

RÜDIGER, die Spiritus- und Spirituspräparate-Industrie in den Jahren 1901 und 1902. *Chem. Ind.* 26 S. 198/211 F.

BARTH, Spiritus-Verwendung in Technik und Haushalt.* *Prom.* 14 S. 593/9.

BEHREND, der Verbrauch von Spiritus zu technischen Zwecken und von Petroleum in den wichtigeren Kulturländern. *Z. Spiritusind.* 26 S. 163 F.

WITTELSHÖFER, technische Verwendung des Spiritus. (Lampen mit Vergasung des Spiritus durch die Flamme; Versuche von MEYER, E., mit Spiritusmotoren.) (V. m. B.) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 321/2; *Spiritusind.* 26 S. 110.

FISCHER, GUSTAV, Technik auf der Ausstellung für Kartoffelverwertung. (Ausstellung im Institut für Gärungsgewerbe in Berlin; Spirituslokomobilen der GASMOTORENFABRIK DEUTZ, System Marienfelde; Spirituslokomotive der DÜRR-MOT.-GES.; 25 P.S.-Bootsmotor der DAIMLER MOT. GES.; Kartoffel-Trockenapparat von VENULETH und ELLENBERGER.)* *Dingl. J.* 318 S. 257/62.

MOHR, die Ausstellung für Kartoffel-Verwertung und technische Verwendung von Spiritus in Berlin. *Z. ang. Chem.* 16 S. 162/4.

Internationale Ausstellung für Spiritusverwertung und Gärungsgewerbe in Wien 1904. *Verh. V. Gew. Abh.* 1903 S. 351/2.

L'alcool de synthèse. *Ann. Brass.* 6 S. 387/8.

Baupläne und innere Einrichtung neuzeitlich ausgeführter Brennereien.* *Presse* 30 S. 643 F.

MÄLZER, Betriebsfehler in der Kartoffelbrennerei. *Presse* 30 S. 470/2 F.

FORZOT, appareils à alcool. (Réchauds à alcool: Fourneaux et rotissoire „Préféré". Réchaud simple; réchaud double; brûleur de rôtissoire.) *Rev. techn.* 24 S. 433/5.

ANDRLIK und STANEK, Bewegung des Schwefels in einer Melasse-Brennerei. (Abnormale Anhäufung der Sulfate in der Schlempekohle.) (V) *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 831/5.

SCHULTZE, Brennerei in Metzelthin bei Templin in der Uckermark. (Kesselhaus; Stufenrohrkessel; elektrisches Kraftwerk.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 417/9.

Spitzen; Laces; Dentelles. Siehe Flechten.

Sport. Vgl. Fahrräder, Schlitten, Selbstfahrer, Turnapparate.

The BROWNIE spring ice skates. (The skates are provided with a device to adjust the toe of the skate at desired distance to the inside of toe of the foot.)* *Iron A.* 72 1/10 S. 55.

Motorschlitten der Nürnberger Motorfahrzeuge-Fabrik „Union" in Nürnberg. (Zahnradantrieb.* *Uhland's I. R.* 17 S. 15.

SPICER, a land boat for armory use. (Drill boat modeled on the lines of a regulation navy cutter; propelling mechanism.)* *Sc. Am.* 88 S. 395.

Automatic device for replacing bowling-alley pins. (The pins are suspended in the box in such a manner that they can oscillate freely. As soon as the angle resulting on oscillation with the perpendicular exceeds a certain degree, a catch which holds the edge of a heavy counterweight is released.)* *Mechanic* 78 S. 79; *Sc. Am.* 89 S. 122.

Some freak cycle-whirls and loop-the-loops.* *Sc. Am.* 89 S. 51.

Sattelkissen mit Korkfüllung. Widerstandsfähigkeit gegen Feuchtigkeit und Regen; große Leichtigkeit; schwimmt im Wasser.) *Schw. Z. Art.* 39 S. 439.

Eine finnische Seehundsfalle. (Hat Aehnlichkeit mit dem bekannten Schwanenhals; besteht aus einer Feder, einem Fallenschloß, wie bei einem Fuchs- oder Ottereisen und zwei halbkreisförmigen Bügeln.)* *Fisch. Z.* 26 S. 217/8.

Schwimmfalle. (Zum Fangen von Wasserhühnern, wilden Enten und Gänsen sowie Wasserspitzmäusen. Falle mit gestricktem Drahtteller.) *Fisch. Z.* 26 S. 362/3.

Sprengstoffe; Explosives; Explosifs. Vgl. Bergbau 8, Explosionen, Geschützwesen, Sprengtechnik, Torpedos.

Die auf dem V. Internationalen Kongresse für angewandte Chemie über das Sprengstoffwesen geführten Verhandlungen. *Glückauf* 39 S. 583/6.

ESCALES, die Industrie der Explosivstoffe. (La BOULENGÉS Flugzeitenmesser; Mammuthpulver von RODMANN; das schwarze —, das braune prismatische Pulver; physikalische, chemische und ballistische Eigenschaften des Schwarzpulvers; Dichtigkeitsmesser für Pulver [nach BODE, BIANCHI]; Quecksilberwage für Pulver-Prismen [HAHN-BODE]; Bombe von NOBLE und ABLE zur Untersuchung der Explosionsprodukte nebst Gasdruckmesser; GUTTMANNs Brisanzmesser für Pulver; TRAUZLsche Bleiprobe.)* *Bayr. Gew. Bl.* 1903 S. 2/7 F.

Manufacture of blasting and sporting powder. *Oil rep.* 63 Nr. 9 S. 21/2.

KRUPP GRUSONWERK, Maschinen und Apparate zur Herstellung von Schießbaumwolle und Schwarzpulver. *Uhland's T. R.* 1903, 3 S. 2/4.

DANA, a new safety explosive. (Jovette, a mixture of nitro-naphtalenes, nitrophenols, and a metallic nitrate.) (V. m. B.) *Trans. Am. Eng.* 50 S. 382/93; *Railr. G.* 1903 S. 459/60.

Safe and economical substitute for dynamite. (Made by melting crystals of solid nitronaphtaline, and solid picric acid, in a steam-jacketed kettle or mixer, after which solid nitrate of soda is added; safety tests; detonating the powder; power of joveite.) *Eng. News* 49 S. 73/4.

GREEN, new colloid, and its process of manufacture. (Nitrocellulose is introduced in a mixture of ethylic aether and ethylic alcohol then it is exposed to a low temperature and submitted to mechanical agitation.) *Chemical Ind.* 22 S. 276.

THE EXPLOSIVES MFG. CO., a defense of dynamite. *Eng. News* 49 S. 197/8.

Bericht der Zentralstelle für wissenschaftlich-technische Untersuchungen betr. die Explosionsfähigkeit von 7 Nitrokörpern. (Bi- und Tri-Nitroverbindungen von Steinkohlenteerderivaten.) Bericht betr. Prüfung von Bi- und Trinitronaphtalin. *Chem. Ind.* 26 S. 130/7.

Essais sur la stabilité des poudres et des divers explosifs à base de nitrocellulose. (Méthode D'ABEL, GUTTMANN, HESS, HOITSEMA; méthode par explosion; méthode allemande; méthode de VIEILLE, WILL; methode de WILL, modifiée par le capitaine DUNN.) *Gén. civ.* 44 S. 41/3.

SY, new stability test for nitrocellulose powders. (Elastic limit of powder resistance.)* *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 549/70; *J. Franklin* 155 S. 161/80.

BLOCHMANN, Beurteilung des Wertes von Sprengstoffen. (Von der Sprengstoff A. G. Carbonit in deren Versuchslaboratorium in Schlebusch, besonders von METTEGANG ausgeführte Arbeiten; Indikatorvorrichtung zum Druckmesser; photographische Darstellung der Flammenlänge und Flammendauer detonierender Sprengstoffe.) *Dingl. J.* 318 S. 216/8 F.

BRUNSWIG, Methoden zur Prüfung von Spreng-

stoffen mit besonderer Berücksichtigung der Trauzlschen Bleiblockprobe. *Chem. Z.* 27 S. 567/8.

Normalien zur Herstellung von Bleizylindern und deren Anwendung zu einer vergleichsweisen Messung der Wirkung von Sprengstoffen.* *Glückauf* 39 S. 963/4; *Chem. Z.* 27 S. 898.

Sprengtechnik; Blasting; Procédés d'éclatement. Vgl. Bergbau 8, Sprengstoffe.

V. LAUER, Fortschritte im Minenzündwesen. (Dynamoelektrische —, magnetelektrische Minenzündapparate.) ⊞ *Z. O. Bergw.* 51 S. 608/11.

DENKER, die elektrische Zündung in Steinbrüchen. (Ueberblick über den gegenwärtigen Stand der Technik der Funken-, Glüh-, Spaltglühzündung; Einzelschuß und Massenzündung; Brückenglühzünder; ARLDsches Drahtbundverfahren, D. R. P. 56710; Stromquellen; Reihenschaltung; Parallelschaltung; gruppenweise Parallelschaltung; Successivzündung; Wirtschaftlichkeit der elektrischen Zündung; Anschaffungskosten.)* *Ratgeber, G. T.* 2 S. 205/8 F.

DENKER, Unfallverhütung bei der elektrischen Zündung. *Ratgeber, G. T.* 2 S. 300/2.

MEYER, die Beseitigung der Versager bei der elektrischen Schußzündung.* *El. Anz.* 20 S. 967/8 F.

JOHNS-MANVILLE CO., the „Noark" branch fuse block. (Each of the terminals in which the branch fuses are received, are separated from the adjoining terminals by partition walls; these walls are high enough above the contacts to prevent anything being laid across from contact to contact, thus guarding against short circuiting.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 128; *Railr. G.* 1903 S. 14.

SEWELL, electricity in its application to submarine mines. *Trans. El. Eng.* 19 S. 1253/8.

Neuerungen auf dem Gebiete der elektrischen Zündung. (Von HARTMANN & BRAUN gebauter Schachtminenanlageprüfer.) *Glückauf* 39 S. 1113/4.

FALTINscher Zünder für Sicherheitszündschnüre. *Glückauf* 39 S. 323/4.

GERSTENBERG, Zündschnur-Anzünder. *Ratgeber, G. T.* 2 S. 436/7.

HESS, Neuerungen im Spreng- und Zündmittelwesen. (A) *Berg-Z.* 62 S. 530/2.

BEYLING, Versuche mit Sicherheitssprengstoffen. *Glückauf* 39 S. 434/40.

HERMANN, Sprengversuche der Skodawerke mit stählernen Feldgeschützrohren. ⊞ *Mitt. Art.* 1903 S. 417/20.

WACKER, Sprengungen von Ton. *Tonind.* 27 S. 35.

Springbrunnen; Fountains; Jets d'eau. Vgl. Brunnen, Wasserversorgung.

LEVY, elektrische Lichtfontaine.* *Elektrot. Z.* 24 S. 89.

Spulerei; Spooling; Bobinage. Vgl. Spinnerei.

1. Spulmaschinen; Spooling machines; Machines à bobiner.

BOSSHARD, Kreuzspulmaschine mit geschlossener Windung. (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 18 S. 9/10.

VORM. RIETER & CIE., Kreuzspulmaschine für Spulen mit geschlossener Windung. (Mehrspindelig; Zusammenbau von mehreren Wickelapparaten.) *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 25/6.

VORM. RIETER & CIE., Kreuz-Spul- und Fachtmaschine. (Je nach Bedürfnis können entweder Spulen von gleicher oder verschiedener Länge hergestellt werden; traversierende Fadenleitung bewerkstelligt durch zwei lange vierkantige Drähte, die auf beiden Seiten der Maschine in nächster Nähe der Aufwindetrommeln hin- und herbewegt werden und an denen auch die eigentlichen Fadenführer angebracht sind.)* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 50.

Spulmaschine. (Zur Herstellung von Spulen für Bandwebstühle.)* *D. Wolleng.* 35 S. 245.

HERBST, Vorbereitungsmaschinen für Seidenwebereien. (Schußspulmaschine für einfache Schußspulen; Doublier-Spulmaschine.)* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 59/60.

Trommelspulmaschine. (Für Farbgarne auf Pfeifen mit Parallelwindung, zweiseitiger Ausführung, zum Spulen von Strähnen, Kötzern, vorkommendenfalls Vorpfeifen auf Scherrahmenspulen.)* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 832/3.

New model of the universal cone winding machine. (For winding soft spun yarns in conical form for delivery to knitting machines and for doubling fine yarn for twisting and weaving.) *Text. Rec.* 26 Nr. 1 S. 146/7.

HATTERSLEY & SONS, winding and warping machinery. (Single-drum winding machine for winding from either hanks, spools, or cops, on to warping bobbins.)* *Text. Man.* 29 S. 162/3.

The new improved ALLEN winder.* *Text. Rec.* 25 Nr. 5 S. 138.

NORTH CHELMSFORD MACH. CO., automatic ball winder. (For balling all kinds of cotton, silk and floss twines.) (Pat.) *Text. Rec.* 26 Nr. 2 S. 146.

2. Spulen und Zubehör; Spools and accessory; Bobines et accessoire.

Neuerung an Scheibenspulen. (In den Seitenscheiben der Spulen sind schlitzförmige oder runde Oeffnungen angebracht, wodurch ein Einblick bis an das Spuleninnere ermöglicht ist.) *Mon. Text. Ind.* 18 S. 18/9

Weiche Spulen an Spulmaschinen. (Gegenvorkehrungen.) *Text. Z.* 1903 S. 892.

WÖLFINGER, über das Auseinanderrutschen oder Vorschlagen der Schuß-Spulen. *Mon. Text. Ind.* 18 S. 741/2 F.

Automatische Spitzenhartwindung von Selfaktor-Cops, System STARK. (Um zu verhüten, daß die Einschußspulen, auch wenn sie verbogen werden, zerbrechen, oder daß sie von den Windungen abgleiten und abrutschen.)* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 94.

French high speed silk reel. (Provided with vertical spindles, which allow the reeling at a high speed and permit of uniting in a practical way reeling and cleaning.)* *Text. Rec.* 25 Nr. 6 S. 98/9.

PEMBERTON & CO., winding frame (The mangle wheel and all other gearing have been placed within the frame, thus obviating the need of guards over the dangerous parts.)* *Text. Man.* 29 S. 89.

NORDMANN, automatic skein leaser. (Enabling a girl to mind two reels where she was formerly only able to attend to one; the swift in the machine is extended or slackened by a hand screw and rib levers, which expand or contract it in the same way that an umbrella is opened or closed.)* *Text. Man.* 29 S. 159/60

3. Besondere Vorrichtungen und Zubehör; Special apparatus and accessory; Appareils spéciaux et accessoire.

NORDMANN, lieur universel automatique pour dévideurs. (Permet de lier les écheveaux avec noeud ordinaire, travaille automatiquement sur couronnes de dévidoirs fixes ou extensibles pour échevettes étroites ou larges.) *Ind. text.* 19 S. 104/5.

Abspul- und Entfachtungsapparat. (Bei dem einerseits die einzelnen Fachfäden vollständig zwirnlos auf ein Spulchen abgewunden werden [Entfachtung], anderseits der Faden von einem schlecht

bewickelten Spulchen umgewunden wird.)* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 58/9.

Le noueur COLMAN.* *Bull. d'enc.* 104 S. 892/8.

Stadt- und Vorortbahnen; City- and suburban railways; Chemins de fer métropolitains et de banlieue. Siehe Eisenbahnen 2a, 2b und 2c, Elektrische Bahnen 5.

Stanzen und Lochen; Stamping and punching; Estampage et perforation. Vgl. Blech, Bohren, Pressen, Schneidwerkzeuge und -Maschinen, Schutzvorrichtungen, Werkzeugmaschinen.

HILLES & JONES CO., poinçonneuse double.* *Rev. ind.* 34 S. 335.

The Cleveland solid frame punch.* *Iron A.* 72, 17/12 S. 5.

Cisaille poinçonneuse SCHIESS. *Rev. méc.* 13 S. 622/3.

Punching and shearing machine. *Engng.* 75 S. 620.

An early punching and shearing machine.* *Engng.* 76 S. 412.

PELS & CO, Maschinen zum Lochen der Trägerflanschen. (JOHNs Schwinghebelantrieb.)* *Ratgeber, G. T.* 3 S. 100/2.

Multiple and spacing punch for structural work. (In accordance with a lay-out without the use of templets and without laying of the work.)* *Am. Mach.* 26 S. 113.

The Caskey hydro-pneumatic punch.* *Railr. G.* 1903 S. 875.

HERZBERG, combined hydraulic punching and shearing machine. (The functions of the controlling valves and mechanism; calculation of power and work.)* *Am. Mach.* 26 S. 1757/60 F.

Improved inclinable open back power press. (Details of punch mechanism; latch arrangement.)* *Am. Mach.* 26 S. 1413/4.

MINARD, squaring up a punch press.* *Am. Mach.* 26 S. 1261.

Punching and clipping machine for lattice bars.* *Eng.* 95 S. 386/7.

Schablonenstanzmaschine. STERLING-ELLIOTT, D. R. P. 141 504.* *Met. Arb.* 29, 2 S. 470/1.

FLADD, the sub-press. (For punching parts of watches, clocks, time registers, cyclometers, meters, electrical appliances and similar articles where great precision is required.) *Am. Mach.* 26 S. 182/4.

THEODORE, multiple spindle sub-drill press. (Tools entirely self-contained, may be quickly removed.)* *Am. Mach.* 26 S. 910/1.

SCHURING, holding round punches.* *Am. Mach.* 26 S. 1832.

Retapping old dies. (With an ordinary tap in the absence of a hob tap generally used for this class of work.)* *Am. Mach.* 26 S. 1115/6.

STEVENSON, a trimming die. (Die made to trim a small sewing attachment blank wich was left over standard size.)* *Am. Mach.* 26 S. 1059.

Jewelry die work. (Shaping; high finish of die.)* *Am. Mach.* 26 S. 472/3.

Square hole broaching fixture.* *Am. Mach.* 26 S. 1190/1.

SCHULER, Druckwasser-Ziehpresse. (Zwei ineinandergehende in einem gemeinsamen Druckraum nach gleicher Druckrichtung arbeitende Kolben.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 35/6; *Am. Mach.* 26 S. 609/10, 1102/3.

Ziehpresse. (Herstellung von Gefäßen verschiedener Form in einem einzigen Arbeitsgange.)⊞ *Masch. Konstr.* 36 S. 133/4.

Automatische Zuführungsvorrichtung für eine Medaillon-Prägepresse. (Der untere Tisch mit der Matrize steht nicht fest wie bei den bisher üblichen Maschinen.)* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 70.

WOODWORTH, feeding sheet metal to dies. (Dial feeds-„friction" and „ratchet".)* *Am. Mach.* 26 S. 6/8 F.

Automatic feed for embossing press. (Upper and lower bolsters with the dies.)* *Am. Mach.* 26 S. 582/4.

MILLARD, cutting keyways with the punch press.* *Am. Mach.* 26 S. 805.

The drill press converted into a chucking machine.* *Am. Mach.* 26 S. 1405.

ROWE, die for piercing brass shells. (Piercing tools; holder with device for moving piercing slide.)* *Am. Mach.* 26 S. 470/1.

BODE, making narrow slots in sheet metal. (Die adjustable for different lengths of slot; punch holder; set of punches; punches consisting of plain steel strips, ground to size, after being hardened.)* *Am. Mach.* 26 S. 377e.

Piercing strip metal. (The die has pointed studs, working on strong helical springs, bearing on a plate fixed on the bottom of the die.)* *Am. Mach.* 26 S. 655e.

A compound piercing die.* *Am. Mach.* 26 S. 625.

Punch and die for accurate washers. (Washer punched from sheet steel with the hole exactly in the center.)* *Am. Mach.* 26 S. 1058/9.

A punch and die for armature disks.* *Am. Mach.* 26 S. 1391/2.

A combination punch and stripper.* *Am. Mach.* 26 S. 1302/3.

Combination blanking, forming and punching die.* *Am. Mach.* 26 S. 447.

Combination piercing, blanking and forming die.* *Am. Mach.* 26 S. 1132/3.

Combination punch and drawing die. (For producing a cup.)* *Am. Mach.* 26 S. 1471.

WOODWORTH, Gesenke zum Pressen von Blechbüchsen.* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 44.

Drawing die. (For drawing a shell from a sheet metal blank.)* *Am. Mach.* 26 S. 593/4.

BROWN, PATTERSON, sizing blanks for drawing shells.* *Am. Mach.* 26 S. 63, 530/1.

WOODWORTH, punch for drawing large shells.* *Am. Mach.* 26 S. 530.

Die for later operations in drawing large shells.* *Am. Mach.* 26 S. 702/3.

Die for rapidly blanking and drawing small shells. (Gang combination die to cut and draw eight shells at a time.)* *Am. Mach.* 26 S. 1298/9.

Die bolster for shell drawing. (A block is put in so that when the die is to be removed it is only necessary to slacken the set screws, take out this block, and pull the slide against the screws.)* *Am. Mach.* 26 S. 377e.

A stripping trick in a drawing die.* *Am. Mach.* 26 S. 1774.

SCHNEIDER, cut and carry dies.* (Bicycle spoke washer; feed for tape.)* *Am. Mach.* 26 S. 13/4.

WOODWORTH, curling and wiring processes.* *Am. Mach.* 26 S. 177/9.

WOODWORTH, punching and curling job. (Punch and die for punching operations; dies for curling.)* *Am. Mach.* 26 S. 796/7.

A double seaming and curling operation.* *Am. Mach.* 26 S. 1091.

WOODWORTH, horning and seaming processes. (Press with fixtures for lock seaming.)* *Am. Mach.* 26 S. 10/2.

ASHLEY, wiring die. (For making railroad torpedoes.)* *Am. Mach.* 26 S. 353.

Inside-out shell drawing.* *Am. Mach.* 26 S. 808/9.

Compound die for a double ferrule. (Drawing a ferrule for cycle grips.)* *Am. Mach.* 26 S. 386.

Blanking and forming die. (Combination press-tools for blanking and forming U-pieces.)* *Am. Mach.* 26 S. 1122.

Ring tools. (Dies for punching and forming rings.)* *Am. Mach.* 26 S. 1503/4.

Dies for bending copper clips.* *Am. Mach.* 26 S. 1743.

Large sheet metal bending. (By a double cam drawing press; lower die and plunger; upper die and plunger.)* *Am. Mach.* 26 S. 96/7.

SWIFT, rail forming dies.* *Am. Mach.* 26 S. 241.

Corner forming die. (To form corners used on stoves and ranges without marring or wrinkling the stock.)* *Am. Mach.* 26 S 949.

Stove rim dies.* *Am. Mach.* 26 S. 1396.

Job in bending and forming. (Tools of the „gang" type.)* *Am. Mach.* 26 S. 1246.

PETITJEAN, forming shells without drawing tools.* *Am. Mach.* 26 S. 654e.

WOODWORTH, dies for sheet metal bag clasps. (Die for trimming and blanking; combination die for clasp.)* *Am. Mach.* 26 S. 842/4.

WOODWORTH, triple-action die for blanking; drawing and embossing an aluminum shell in one operation. (The finished work is delivered below the die instead of at the top, thus enabling the operator to feed the metal continuously.)* *Am. Mach.* 26 S. 872/3.

WOODWORTH, automatic slide die for piercing, blanking and drawing in one operation. (The stock is fed and the finished article produced at one handling; automatic finger gage; automatic slide die and punch.)* *Am. Mach.* 26 S. 1496/7.

Bulging sheet metal shells. (Die.)* *Am. Mach.* 26 S. 416/7.

WOODWORTH, die work for medals, jewelry and art goods. (Stages in engraving a hob for sinking a medal die; recipes for molds; water die.)* *Am. Mach.* 26 S. 1230/1.

WOODWORTH, coining at the new mint at Philadelphia. (Action of coining dies.)* *Am. Mach.* 26 S. 56/8.

Stamping medals. (Made of aluminum, brass, copper, gold and silver; center block of the bolster; embossing plug of die; die with groove for lug; plate and sizing ring.)* *Am. Mach.* 26 S. 560/1.

GREINER, jewelry die work.* *Am. Mach.* 26 S. 658/9, 946/7.

Jewelry die work. (GREINER's remarks to page 658, on the method of sinking small jewelry dies.)* *Am. Mach.* 26 S. 1113/4.

HAGELGREN, staking job. (Staking tools; staking die.)* *Am. Mach.* 26 S. 665/6.

LUCAS, dinking dies. (For punching leather, cloth or paper.)* *Am. Mach.* 26 S. 414/5.

Dinking dies. (To letter on page 414; cutting intricate shapes of large area from paper, cloth, leather, etc.)* *Am. Mach.* 26 S. 356e/7e.

Felt washer blanking and piercing punch. (For use in a foot press, and made of tool steel throughout, with the exception of the holder, which is machine steel.) *Am. Mach.* 26 S. 385.

Stanz-, Stauch- und Prägeverfahren. (Mit zusammensetzbaren Stanz- und Stauchlinien und dergl. Sitzlinien; Verfahren mittels Gravurschnittes; Verfahren mittels Kern- oder Scherenschnittes; Einzelteile zusammensetzbarer Faltschachtelschnitte.) *J. Buchdr.* 70 Sp. 155/6F.

The financial side of diemaking.* *Am. Mach.* 26 S. 1830/1.

YARROW, drilled versus punched rivet holes in the hulls of ships. (Mit Berichtigung von DENNY *Engng.* 76 S. 26.) (V. m. B.) *Engng.* 75 S. 850; *Eng. Gaz.* 17 S. 174/5.

Stärke; Starch; Fécule.

Vgl. Bier, Gährung, Kohlenhydrate, Spiritus.

1. Eigenschaften und Verschiedenes; Qualities, sundries; Qualités, matières diverses.

DIERSSEN, die zuckerartigen Abbauprodukte der Stärke bei der Hydrolyse durch Oxalsäure, mit besonderer Berücksichtigung der LINTNERschen Isomaltose. *Bierbr.* 1903 S. 169/71.

BROWN und GLENDINNING, Verzuckerungsgeschwindigkeit der Stärke durch Diastase. *Wschr. Brauerei* 20 S. 261/3; *Mon. scient.* 4, 17, 1 S. 60/4.

HIRAI, Verzuckerung von Stärke durch Diastase. *Apoth. Z.* 18 S. 790.

CAPPARELLI, Verzuckerung der Stärke. (Verzuckerung durch Pankreatin und Speichel wird durch Zusatz von Kalkhydrat gehemmt.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 235.

BAKER, Einwirkung von ungekeimter Gerstendiastase auf Stärke. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 486/7.

LING, action of diastase on the starch granules of raw and malted barley. *Chem. News* 88 S. 168/9.

LING and DAVIS, action of malt diastase on potato-starch paste. *Chem. News* 88 S. 179/80.

LING, starch conversion in the mash-tun. *Brew. J.* 39 S. 577/80; *Ann. Brass.* 6 S. 483/91.

ROLFE and GEROMANOS, hydrolysis of starch by acids. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 1003/14.

WOLFF und FERNBACH, das Gerinnen der Stärke. *Z. Spiritusind.* 26 S. 512/3; *Ann. Brass.* 6 S. 481/2.

Verdicken der Stärke. *Muster-Z.* 52 S. 271/2; *Text. col.* 25 S. 43/4.

BALLAND, sur quelques farines ou fécules exotiques employées à l'alimentation. *J. pharm.* 6, 17 S. 476/8.

MAQUENNE, rétrogradation de l'empois d'amidon. *Compt. r.* 137 S. 88/90, 797/9, 1266/8; *Bull. Soc. chim.* 3, 29 S. 1218/25.

2. Herstellung; Manufacture; Fabrication.

HANOW, Fortschritte in der Stärkefabrikation. *Chem. Z.* 27 S. 323/6.

MEYER, C. H., lösliche Stärke und ihre patentierten Herstellungsverfahren. *Muster-Z.* 52 S. 389/91.

WOBBE, haltbare Stärkelösung. *Apoth. Z.* 18 S. 273.

FEDERER, Einfluß von Gewittern auf die Stärkefabrikation. *Chem. Z.* 27 S. 925/6.

DUBOSC, raffinage des fécules. (Les pulpes sont additionnées d'une solution électrolytique Hermite.) *Bull. Rouen* 31 S. 152/3.

ARCHBOLD, cassava as a competitor of maize in the production of starch and allied products.* *Chemical Ind.* 22 S. 63/6.

RÖSSIGER, Zuckerrübe und Kartoffel in ihren Beziehungen zu einander. (Auf deren Anbau gegründete Industriezweige; Stärkezucker; Kapillärsirup.) (V. m. B.) *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 723/30.

3. Prüfung und Bestimmung; Examination and determination; Examination et dosage.

Prüfung von Kartoffelstärke für Schlichtereizwecke. *Mon. Text. Ind.* 18 S. 321/2.

SAARE und MARTENS, Bestimmung der Ausgiebigkeit der Stärke. *Z. Spiritusind.* 26 S. 436/7.

WEISER und ZAITSCHEK, Stärkebestimmung in pentosanhaltigen Substanzen. *Z. Spiritusind.* 26 S. 279.

WITTE, das kolorimetrische Verfahren der Stärkebestimmung von DENNSTEDT und VOIGTLÄNDER. *Z. Genuß.* 6 S. 625/30.

HÖRNIG, Zusammensetzung und Untersuchung von Stärkesirupen. *Z. Spiritusind.* 26 S. 333.

Apparat zur Bestimmung des Stärkegehaltes der Kartoffeln von REMY und EHRENBERG.* *Alkohol* 13 S. 17.

NEUMANN-WENDER, das Amylometer. (Zur Bestimmung der Stärke in Preßhefe.)* *Brenn. Z.* 20 S. 2984/5.

Staub; Dust; Poussière. Vgl. Explosionen, Lüftung, Schutzvorrichtungen, Straßenbau und Pflasterung 2, Straßenreinigung.

MARTIUS, quantitative Bestimmung von Staub in Gasen.* *Stahl* 23 S. 735/8.

DIRKSEN, quantitative Staubbestimmungen der Luft der Kohlenbunker S. M. Panzerschiff „Wörth" während des Kohlens in den Jahren 1895—1897. *Arch. Hyg.* 47 S. 93/114.

GILLET & CIE., Luftbefeuchtungs- und Entstaubungseinrichtungen. (Kanalanlagen mit Saturateur zur Befeuchtung und Entstaubung der Luft sowie zur Lüftung der Arbeitssäle.)* *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 67/8.

SCHULZ, ERNST, Entstaubungs- und Lüftungs-Anlagen in der Textil-Industrie. (Anfeuchtung der Luft; Filter-Apparate; Streudüse; Staubabsaugung an Gewebe-Schermaschinen.)* *Mon. Text. Ind.* 18 S. 301/4 F.

DEGEYN, enlèvement des poussières des machines à lainer.* *Bull. Rouen* 31 S. 237/9.

Beseitigung des Staubes und Wollflaumes in einem Rauhmaschinensaale.* *Muster-Z.* 52 S. 326.

HOFFMANN, über Staubsammler.* *Met. Arb.* 29, 1 S. 194/5.

BETH, collecteur de poussières. (Se compose d'un ventilateur aspirant à produire un vide déterminé, et d'un collecteur; mécanisme pour le nettoyage automatique des filtres à des intervalles de temps réguliers.)* *Rev. ind.* 34 S. 73/4.

V. HADELN, Staubsammler. (Die von dem Gasstrom fortgerissenen festen Staubteile werden durch verlangsamte Stromgeschwindigkeit zum Sinken gebracht.)* *Erfind.* 30 S. 200/3.

The HARTFORD patent dust separator. (In connection with an exhaust system; the heavier material is subjected to the action of centrifugal force and gravity permitting the escape of the purified air at the top into the atmosphere, delivering the material at the bottom of the hopper.)* *Text. Rec.* 26 Nr. 1 S. 147/8.

JANSSEN, über Vakuum-Reinigung. (Saugmundstücke, die je nach der Beschaffenheit und dem Stoff des zu reinigenden Gegenstandes an der Saugfläche mit Metall, Gummi oder Borstenbelag versehen sind. Durch einfaches Hinwegbewegen des letzteren über den zu reinigenden Gegenstand wird der auf und in demselben befindliche Staub aufgesaugt, in dem Filter durch ein mehrfaches dichtes Leinwandgewebe hindurchgeführt und dann nach Oeffnung einer luftdicht verschlossenen Klappe in einen Sack ausgeschieden.) (V) *Verh. V. Gew. Sitz. B.* 1903 S. 270/4.

HOSEMANN, die Schwabbel-Staubfang-Kiste in ihrem Werdegang und ihren Erfolgen.* *Ratgeber, G. T.* 2 S. 284/6.

Reinigungsmethode für Buchdruckereien. (Von einer Luftpumpe werden Schläuche in die einzelnen Räume geleitet, durch welche der Staub von den zu reinigenden Gegenständen aufgesogen wird.) *Graph. Beob.* 12 S. 56.

LEYMANN, Staubabsaugung in einer Gußputzerei.* *Z. Wohlfahrt* 10 S. 241/2.

Schleifereianlage der Firma HENCKELs in Solingen. (Verstellbare Schutzhaube mit Staubabsaugekasten für trocken zu benutzende Steine; Staubkasten; Pließt-, Polier- und Bürstenscheiben.)* *Z. Wohlfahrt* 10 S. 69/71.

Staubsammler im Mühlenbetriebe. (Der im Windstrome enthaltene Staub lagert sich im Unterteile ab und wird mittels einer Schnecke abgeführt, während der Wind vollständig rein in den Mühlenraum tritt.) *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 9.

SCHULZ, ERNST, Staubbeseitigung bei Sandstrahlgebläsen. (Absaugung des Staubes aus dem das Arbeitsstück umgebenden Gehäuse durch einen auf das Gehäuse gesetzten Luftexhaustor, der als Ejektor wirkt und die zu seinem Betriebe dienende Druckluft aus dem Windkessel des Gebläses erhält; an Stelle des Sandfangkastens ein Cyclon, d. i. ein zylindrischer Behälter, in den die abgesogene Luft oben tangential eintritt, um dann durch eingelagerte Blechstreifen in spiralförmigen Windungen zunächst nach unten abgelenkt zu werden und durch ein mittleres Rohr senkrecht nach oben zur Decke hinaus zu entweichen; Gußputzhäuser.)* *Ratgeber, G. T.* 3 S. 113/8 F.

Kombinierter Faser- und Staubsauger und -Sammler, System LUMPP.* *Muster-Z.* 52 S. 309.

Le typo souffleur. (Destiné à nettoyer les casses d'imprimerie au moyen d'un ventilateur.)* *Impr.* 40 S. 369.

Pompe à membrane pour l'absorption des poussières système TAUPENOT. (Se compose d'un bâti creux à l'intérieur duquel est constitué un réservoir dans lequel se fait le refoulement ou l'envoi des matières aspirées.)* *Rev. ind.* 34 S. 293/4.

Der Metallstaub auf der Pariser Stadtbahn. (Verursacht durch das fortwährende und heftige Bremsen, das Aufschlagen der Wagenräder auf die Schienen. Gefahren durch Einatmen und durch Kurzschluß. Abhilfe durch ein Gebläse.) *Ann. Gew.* 52 S. 167.

ANDREWS, volcanoes and volcanic dust. (Magnetic properties demonstrated in a series of experiments, and the effect of polarised light on the volcanic dust.) (V)* *Engng.* 75 S. 195/9.

COPPOCK, analysis of volcanic dust from La Soufrière. *Chem. News* 87 S. 233/4.

Steinbearbeitung; Stone working; Travail de la pierre. Vgl. Gesteinbohrmaschinen, Sägen, Schleifen, Straßenbau und Pflasterung, Werkzeuge, Zerkleinerungsmaschinen.

LOBNITZ & CO., rock-cutting machines. (Pat.) (Double and single machine; built on the lines of a floating piledriver, the monkey of the latter is replaced by a heavy rod of steel, armed at its lower end with a renewable ogival head.)* *Engng.* 75 S. 43/4.

PORTER, stone-cutting machine.* *Am. Mach.* 26 S. 82/4.

Werkzeug zum Transport von Steinen.* *Prom.* 14 S. 271.

Stempel und Stempeln; Stamping; Poinçons et poinçonnage. Vgl. Postwesen, Druckerei.

Briefstempelmaschine, System BICKERDIKE. *El. Rundsch.* 20 S. 211.

WICKHAM, manufacture of stamped envelopes.* *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23216.

The „pay-sheet" addressograph. (For filling pay-sheets with the names and numbers of the workmen and their rates of pay. In the machine the names and numbers of the men are set in rubber type held in metal holders, which are linked together to form a continuous chain; this chain passes round a chain-wheel, which is rotated

step by step by vibrating the footlever; at the same time each man's name and number is inked by a pad as it comes round ready for printing.) *Engng.* 76 S. 348.

The COX multi-mailer. (A rotating cylinder with thirty-two slots in its circumference, into one of which each adress is automatically clamped, and as it revolves an impression arm causes the paper to be impressed upon the previously inked type.) *Printer* 32 S. 116/7.

Machines for numbering metal.* *Am. Mach.* 26 S. 1715.

The BATES metal numbering machine. * *Iron A.* 72, 5/11 S. 17.

Machine numbering in metals.* *El. World* 42 S. 780.

Ring-Gravier-Apparat, D. R. P. 138522. (Der die Buchstaben u. dergl. einstempelt.)* *J. Goldschm.* 24 S. 53.

Fixture for stamping stich indicator plates. (The stamps can be set close to gether, so that all can be struck at one blow.)* *Am. Mach.* 26 S. 1403.

Stereoskopie. Vgl. Optik; Photographie 3.

BELLIENI, la photographie stéréoscopique à longue distance avec les „Jumelles Bellieni".* *Bull. Soc. phot.* 2, 19 S. 111/6.

Sulla precisionne dello stereotelemetro di ZEISS e sull' effetto di plasticità dei binoculi stereoscopici.* *Riv. art.* 1903, 2 S. 410/8.

ELSCHNIG, Bemerkungen zu „Orthostereoskopie" von VAN ALBADA. *Phot. Korr.* 40 S. 533/7.

MEYER, BRUNO, Orthostereoskopie? *Phot. Korr.* 40 S. 283/7 F.

Sternwarten; Observatories; Observatoires. Fehlt. Vgl. Fernrohre, Hochbau 6 o, Meteorologie.

Stickerei; Embroidery; Broderie. Vgl. Wirken, Weberei.

Das Sticken mit der Nähmaschine. *Nähm. Z.* 28 Nr. 7 S. 1/3.

VON WEISSENBACH, neudeutsche Stickerei. (Verhilft dem einfachen Stiche durch Hinzufügung von Schlingungen, Wicklungen, Knoten zu einem unerschöpflichen Reichtum der Formen und zu plastischen Wirkungen.) *Text. Z.* 1903 S. 1022.

LIND, Stick- und Teppich-Nadel der Firma August HELM, Frankfurt a. M. (Besteht aus einem hohlen Griff, in welchen die eigentliche Nadel eingeschoben und durch Druckschraube in der richtigen Höhenlage festgestellt wird.)* *Nähm. Z.* 28 Nr. 5 S. 9.

Stickstoff und Verbindungen, anderweitig nicht genannte; Nitrogen and compounds, not mentioned elsewhere; Azote et combinaisons, non nommées ailleurs. Vgl. Ammoniak, Azoverbindungen, Dünger, Landwirtschaft, Salpeter, Salpetersäure, Salpetrige Säure.

FRANK, Nutzbarmachung des freien Stickstoffs der Luft für Landwirtschaft und Industrie. *Z. ang. Chem.* 16 S. 536/9; *Polyt. CBl.* 64 S. 88/91; *Rig. Ind. Z.* 29 S. 205; *Chem. Z.* 27 S. 543; *Acetylen* 6 S. 147/50; *Brenn. Z.* 20 S. 3075/6; *Z. O. Bergw.* 51 S. 351/2.

FRANK, ADOLF, Bindung des Stickstoffes durch die Karbide der Alkalien und Erdalkalien, besonders durch Baryumkarbid und Calciumkarbid. (Darstellung von Cyaniden.) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1023.

SANDMANN, Bindung des atmosphärischen Stickstoffes und Einwirkung desselben auf Barium- und Calciumkarbid. *Acetylen* 6 S. 137/42.

TÄUBER, stickstoffübertragende Wirkung des Eisens. *Chem. Ind.* 26 S. 26/7.

V. LEPEL, Oxydation des atmosphärischen Stickstoffs durch elektrische Entladungen. *Ber. chem. G.* 36 S. 1251/8.

RASCH, elektrische Gewinnung von Stickstoffverbindungen aus der atmosphärischen Luft. (Beurteilung der bisher bekannten Verfahren und Vorschläge des Verfassers.) *Dingl. J.* 318 S. 262/7.

MUTHMANN und HOFER, Verbrennung des Stickstoffs zu Stickoxyd in der elektrischen Flamme. *Ber. chem. G.* 36 S. 438/53.

NAUDIN, historique de la fixation de l'azote gazeux atmosphérique par le sol et les végétaux. (A propos d'un livre récent de Marcelin Berthelot.) *Mon. scient.* 4. 17. 1 S. 225/47.

SAIDA, Assimilation freien Stickstoffes durch Schimmelpilze. CZAPEK, Stickstoffgewinnung und Eiweißbildung der Schimmelpilze. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 595/6.

SCHRIBAUX, une importante découverte: l'azote de l'air comme engrais. (Note GERLACH et WAGNER.) *Rev. ind.* 34 S. 302/3.

ASCHAN, das fünfwertige Stickstoffatom. Ein neuer Fall von Stereometrie bei dem pentavalenten Stickstoff.* *Z. physik. Chem.* 46 S. 293/322.

WEDEKIND, zweisäurige asymmetrische Ammoniumbasen und eine neue Stickstoffisomerie. *Ber. chem. G.* 36 S. 1163/9.

LADENBURG, asymmetrischer Stickstoff. *Ber. chem. G.* 36 S. 3694/9; *Oest. Chem. Z.* 6 S. 488

WEDEKIND, die Aethyl-allyl-methyl-phenyl-ammoniumjodide. Das fünfwertige Stickstoffatom. Darstellung von zweisäurigen quartären Ammoniumbasen; das Aethylen-dikairoliniumjodid. *Ber. chem. G.* 36 S. 3791/3801.

WEDEKIND, das Aktivierungsproblem in der Reihe des asymmetrischen Stickstoffs. *Z. physik. Chem.* 45 S. 235/48.

WEDEKIND, die Isomeriefrage bei Verbindungen des asymmetrischen Stickstoffes. (V) *Chem. Z.* 27 S. 948/9; *Oest. Chem. Z.* 6 S. 488.

JONES, isomerism and optical activity of quinquevalent nitrogen compounds. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1400/21.

SAND UND SINGER, Stickoxyd und das Grignardsche Reagens. *Liebig's Ann.* 329 S. 190/4.

OPPENHEIMER, Reduktion von Stickoxyd. *Ber. chem. G.* 36 S. 1744/8.

V. BRAUN, Verhalten tertiärer Stickstoffderivate mit einem negativen Rest gegen Bromcyan. *Ber. chem. G.* 36 S. 2286/90.

HELBIG, sintesi diretta della anidride nitrosa.* *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 454/64.

ANGELI e ANGELICO, reazioni del nitrossile. *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 239/44.

GUNTZ et MENTREL, l'amidure et l'azoture de baryum. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 578/85.

HANTZSCH, Diazoniumazide, Ar. N_5. *Ber. chem G.* 36 S. 2056/8.

HANTZSCH und VOCK, Reduktion von Diazoverbindungen. *Ber. chem. G.* 36 S. 2065/9.

HANTZSCH und VOCK, Reaktion zwischen Diazoniumsalzen und Alkoholen. *Ber. chem. G.* 36 S. 2061/4.

HANTZSCH und VOCK, Diazoniumfluoride. *Ber. chem. G.* 36 S. 2059/61.

HANTZSCH, Atomwanderung bei Diazoverbindungen. *Ber. chem. G.* 36 S. 2069/75.

Vergleichende Stickstoffbestimmungen nach der Methode des Verbandes landwirtschaftlicher Versuchsstationen und der GUNNING ATTERBERGschen Modifikation der KJELDAHLschen Methode der Stickstoffbestimmung. *Wschr. Brauerei* 20 S. 428/9.

LIECHTI und RITTER, Anwendbarkeit der SCHLÖSINGschen Methode zur Bestimmung des Nitrat-

stickstoffs bei Gegenwart organischer Substanzen. *Z. anal. Chem.* 42 S. 205/32.

PFEIFFER, Bestimmung des Nitratstickstoffes neben organischem Stickstoff.* *Z. anal. Chem.* 42 S. 612/7.

WOHL und POPPENBERG, Stickstoffbestimmung in Nitraten und Salpetersäureestern.* *Ber. chem. G.* 36 S. 676/84.

MÜLLER, FRITZ, Verwendung von Magnesia usta zur Bestimmung des Amidostickstoffes. *Z. physiol. Chem.* 38 S. 286/8.

MILBAUER, quantitative Bestimmung des Stickstoffs in Hydrazonen und Osazonen nach KJELDAHL. *Z. anal. Chem.* 42 S. 725/32.

DESMOULIÈRE, dosage de l'azote ammoniacal dans les mistelles et dans les vins. *J. pharm.* 6. 18 S. 203/6.

DEBOURDEAUX, dosage volumétrique de l'azote nitrique. *Compt. r.* 136 S. 1668/9.

BADER und STOHMANN, eine Modifikation der volumetrischen Stickstoffbestimmung nach DUMAS. (Prinzip der KOPFERschen bezw. LIPPMANN-FLEISSNERschen Methode.)* *Chem. Z.* 27 S. 663/4.

VOGTHERR, neuer KJELDAHL-Apparat. (Erlaubt, ohne Anwendung eines Abzuges die Verbrennung der Stickstoffsubstanz und in demselben Kolben auch die Destillation des Ammoniaks vorzunehmen.)* *Chem. Z.* 27 S. 988/9; *Zuckerind.* 28 Sp. 1651/4.

KUTSCHER UND STRUDEL, Stickstoffbestimmung nach KJELDAHL. (Frage der Zuverlässigkeit.) *Z. physiol. Chem.* 39 S. 12/21.

GRÉGOIRE et CARPIAUX, petit perfectionnement à la méthode KJELDAHL. (Addition au liquide à distiller d'une petite quantité de chlorure de calcium.) *Bull. belge* 17 S. 36.

BOSWORTH und EISSING, Bürette und Normallösungen für die Stickstoff-Bestimmung nach KJELDAHL. *Z. anal. Chem.* 42 S. 711/3.

BEGER, FINGERLING UND MORGEN, Stickstoffbestimmung nach KJELDAHL im Kreatin. *Z. physiol. Chem.* 39 S. 329/35.

MARQUIS, appareil pour le dosage de l'azote.* *Bull. Soc. chim.* 29 S. 780/2.

Stopfbüchsen; Stuffing boxes; Boîtes à étoupes. Vgl. Dampfmaschinen, Dichtungen, Maschinenelemente.

Presse-étoupe à garnitures métalliques.* *Gén. civ.* 43 S. 269.

The PROELL metallic stuffing-box. (The packing consists of a series of alternately solid and split cast-iron rings, which are interchangeable, and which fit closely into one another and round the piston-rod.)* *Engng.* 76 S. 130.

PROELL, die Stopfbüchsen nach „System SCHWABE."* (Metall- mit einer Weichpackung; Verwendung von Gußeisen zur Packung; diese Packung erfordert keine Schmierung.) (V)* *Kraft* 20, 2 S. 755/6F; *Uhland's T. R.* 1903 Suppl. S. 67/8.

FINKEL, SCHWABE-Stopfbüchse. (Gußeisen als Dichtungsstoff; Indiziervorrichtung; Vorrichtung zum Messen der Temperatur in den einzelnen Kammerringen.) (V)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1049/51.

Mitteilungen über Indizierversuche an den neuen Stopfbüchsen „System SCHWABE" einer SCHMIDTschen Heißdampfmaschine. *Dingl. J.* 318 S. 477/9.

V. BORRIES, Metall-Stopfbüchse nach amerikanischem Muster. (Versuche.)* *Organ* 40 S. 62/3.

Bewegliche Stopfbüchsen.* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 775.

Stoßen; Percussion. Siehe Hobeln, Stanzen.

Straßenbahnen, ausgenommen elektrische; Street railways, except electric railways; Tramways, excepté les tramways électriques. Vgl. Elektrische Bahnen.

1. Allgemeines.
2. Oberbau.
3. Dampfbahnen.
4. Druckluftbahnen.
5. Gas- und Petroleumbahnen.
6. Kabelbahnen.
7. Pferdebahnen.
8. Wagenteile, Kupplung, Heizung, Beleuchtung.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

BUCHWALD, Linienführung bei Straßenbahnen. (Straßenquerschnitt; Gleisabstände in Krümmungen; Gleisverschlingung; Gleisführung an Straßenecken; eingleisige Abzweigung; Abzweigung aus Doppelgleisen; Straßenbahn-Knotenpunkt.) (a)* *Z. Lokalb.* 22 S. 1/8.

The speed of tramcars.* *Eng.* 96 S. 448/9.

2. Oberbau; Permanent-way; Superstructure. Vgl. Eisenbahnbau 1; Elektrische Bahnen 8a.

Types of car tracks for city streets. (Rail section and construction recommended for Chicago.)* *Eng. Rec.* 47 S. 465/6.

PRESCOTT, tramroads in connection with street tramways. (a)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 154 S. 277/86.

DAEHR, wie ist die Zerstörung des Betonbettes der Straßenbahnschienen zu vermeiden? *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 51.

GÜNTHER, Entwässerung der Straßenbahnschienen.* *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 99/102.

BINNEY & SAMPLE's patent tramway rail joint. (Longitudinal plate riveted or bolted on to the underside of the flange of the rail, and which is in turn riveted or bolted to the top flange of a transverse H girder laid under the rails at the joints and at the middle of the lengths of the rails.)* *Railw. Eng.* 24 S. 354/5.

3. Dampfbahnen; Steam worked tramways; Tramways à vapeur. Vgl. Selbstfahrer 3.

Mechanical traction on tramways.* *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22912.

Steam tramcar. (Tramcar steam engine; boiler and controlling gear.)* *Eng.* 96 S. 556/7.

DRUMMOND, a steam railway coach. (The coach body is borne on two four-wheel bogies, and divided into two compartments, first and third, these being separated by a sliding door.)* *Eng.* 95 S. 372.

Automotrice à vapeur, système PURREY; pour tramways et chemins de fer. *Gén. civ.* 42 S. 273/7; *Nat.* 31, 1 S. 167/70.

4. Druckluftbahnen; Compressed air tramways; Tramways à air comprimé. Fehlt. Vgl. Kraftübertragung 3.

5. Gas- und Petroleumbahnen; Gas and oil tramways; Tramways à gaz et à pétrole. Vgl. Selbstfahrer 4 u. 5.

Gasolene cars for interurban service. *Street R.* 22 S. 584.

6. Seilbahnen; Cable tramways; Tramways à traction funiculaire. Vgl. Kabelbahnen.

FREEMAN, water-tank car for gravity tramways.* *Eng. News* 49 S. 302.

7. Pferdebahnen; Horse driven tramways; Tramways à traction animale. Fehlt. Vgl. Hochbau 6 m, Landwirtschaft 6.

8. Wagen und Wagenteile, Kupplung, Heizung, Beleuchtung; Cars and parts of cars, coupling, heating and lighting; Voitures et organes des voitures, accouplement, chauffage et éclairage.

Pressed steel underframe for street car.* *Railr. G.* 47 S. 637.

JORDAN, Sicherheitstrittbrett für Straßenbahnwagen. (Anbringung einer elektrischen Glühlampe in der Mitte der Decke im Innern des Wagens, die so lange glüht, als die unterste Stufe der Wagentreppe belastet ist; so lange diese Lampe glüht, darf der Schaffner die Signalschnur nicht ziehen.)* *Z. Transp.* 20 S. 411/2.

Strafsenbau und Pflasterung; Road making and paving; Construction des routes et pavage. Vgl. Steinbearbeitung, Zerkleinerungsmaschinen.

1. Allgemeines, Maschinen; Generalities, machines; Généralités, machines.

DOLEŽAL, Bogenabsteckung nach der Viertels-Methode. (Näherungsverfahren für Wald- und Reitwege, ferner für Kommunikationen, wo eine etwas vom Kreise abweichende Kurve belanglos ist.)* *Wschr. Baud.* 9 S. 787/91.

SEIFERT, Beitrag zur Bewertung der Neigung von Straßenzügen. (Ermittlung derjenigen gleichwertigen wagerechten Länge, die einem Meter Neigung entspricht.)* *Z. Transp.* 20 S. 261/2.

Beitrag zur wirtschaftlichen Vergleichung von Straßenzügen. (Bestimmung gleichwertiger Längen an Stelle der auf S. 261/2 gegebenen Näherungsformel.)* *Z. Transp.* 20 S. 357/60.

GENZMER, der städtische Straßenbau. (Allgemeine Anordnung der Straßenzüge; Längenprofile der Straßen; Straßenquerschnitte; Anlagen auf der Straßenoberfläche; Anlagen unter der Straßenoberfläche; Befestigung der Fahrbahnoberfläche, der Fußwege.)* *Techn. Gem. Bl. Beil.* 6 S. 45/9 F.

RABBI, formule esprimenti il costo della manutenzione delle strade provinciali di Bologna.* *Giorn. Gen. Civ.* 41 S 583/84.

GOODELL, city engineering problems. (A twenty-five years review.) *Eng. Rec.* 47 S. 22/4.

Ueber Chausseebau. (Die gepflasterten Steinbahnen; Kleinpflaster; Pflaster-Ramm-Maschine, bestehend aus einem zwischen zwei Rädern ruhenden Gestell, in welchem der Rammbär auf- und niederbewegt werden kann.) *Z. Transp.* 20 S. 312/4.

THOMAS, Landstraßen-Unterhaltung und Verwaltung in England. (V) (A) *Z. Transp.* 20 S. 280/2.

WHINERY, some observations on street pavements. (Statistics of street paving; the endurance or life of pavements; censuses of direct travel; resistance to traction; the economic value of low tractive resistance; pavement foundations; width of paved roadway, contractors guaranties on pavements.) (a) *Eng. News* 50 S. 369/71 F.

Schätzung des Straßenverkehrs zur Beurteilung der Haltbarkeit eines Pflasters. *Z. Transp.* 20 S 566/8.

RAYMOND, notes on some moderate cost roads.* *Eng. Rec.* 48 S. 76/7.

Wege von Stadt zu Land mit geringen Anlagekosten.* *Z. Transp.* 20 S. 485/7.

GRAVENHORST, Kraftwagen und Steinstraßen. (Auf Steinstraßen ohne eine besondere Abgabe nicht zuzulassen.) *Z. Transp.* 20 S. 569.

RAYMOND, the back filling of trenches. (Bearing on the durability of pavements.) *Gas Light* 79 S. 250/1.

SERNET, Betoneisengallerien als Schutz gegen Stein- und Lawinenschlag.* *Wschr. Baud.* 9 S. 457/8.

SMYTHE, trees in public roads. (Planting, pruning.) (V. m. B.) *Proc. Mun. Eng.* 29 S. 293/307.

Die künstlichen Pflastersteine und deren Fabrikation.* *Z. Transp.* 20 S. 437/9.

JOHNSON, Hochofenschlacke als Wegebaumaterial. (Erfordert geringere Walzarbeit als Schotter, jedoch mehr Wasser; nach zwei- bis dreimaligem Walzen mehrmaliges Besprengen.) *Z. Transp.* 20 S. 487.

Prüfung von Bitumen für Pflasterungszwecke. (Gußasphaltpflaster aus einer Mischung von Sand oder Kies mit Asphaltzement oder einer Mischung von raffiniertem Trinidad-Asphalt mit dicken, fetten Oelen.) *Z. Transp.* 20 S. 405/7.

Oelung und Teerung der Straßen. *Mot. Wag.* 6 S. 266/7.

Kohlenteerpflaster in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. *Z. Transp.* 20 S. 248/9.

CHITTENDEN, oil as a road material in the west. *Eng. Rec.* 47 S. 435/6.

Petroleum for improving roads. *Oil rep.* 63 Nr. 25 S. 34.

Verwendung von Teer zur Straßenbefestigung. *J. Gasbel.* 46 S. 868/9.

Ueber geölte Straßen Californiens. *Z. Transp.* 20 S. 483/4.

Pavement plow car on the Calumet in Chicago.* *Street R.* 21 S. 140.

New method for cutting asphalt pavement. *Sc. Am.* 88 S. 150.

Straßenaufreißer von J. KEMNA.* *Kulturtechn.* 6 S. 33/5.

A semi-portable bitulithic paving plant.* *Eng. Rec.* 47 S. 426.

SCHOLL & CO., a steam roller of wide adaptability. (Boiler of the vertical type, placed independently in the frame of the roller; double engines; universal roller drawing a road scarifier, running a stone crusher or a portable saw, rolling the puddle for filters.)* *Eng. Rec.* 47 S. 178/9; *Eng. News* 49 S. 154/5.

Combined road roller, traction engine and crane.* *Engng.* 75 S. 793.

Rouleaux compresseurs à traction électrique des digues de Grosbois et Saint-Fargeau.⊞ *Gén. civ.* 42 S. 231/4.

NATIONAL DRILL & MFG. CO., grade building machine.* *Street R.* 22 S. 390.

Large portable bins for crushed stone.* *Eng. News* 49 S. 488.

Abschleifversuche an Zementpflasterplatten. (BÖHME-sche Schleifmaschine.)* *Zem. u. Bet.* 1903 S. 68/9.

PETSCHE, ébarbeuse mécanique pour pavés en bois.* *Portef. éc.* 48 Sp. 11/6.

RICHARDT, Verfahren zum Aufreißen von altem Asphalt. (Mittels an den Radkränzen der Hinterräder von Dampfwalzen befestigter L-förmiger Messer.) *Z. Transp.* 20 S. 263.

ZETTELMEYER, Straßen-Aufreißapparat. (In der Mitte des Wagengestells sind zwei bewegbare Klauen angeordnet, die je zwei Vierkantstähle tragen und durch Handhebel mit Gegengewichten auf- und niederbewegt werden.)* *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 45.

Auftauen und Durchstemmen gefrorener Straßenbedeckungen. (Mittels Dampfes) *J. Gasbel.* 46 S. 227/8.

Auftauen und Durchstemmen gefrorener Straßenbedeckungen. (Mittels ungelöschten Kalks.) *J. Gasbel.* 46 S. 122.

2. Ausführungen, Prüfung und Versuche; Executions, examination and trials; Exécutions, examination et essais.

Straßenbefestigungen auf der deutschen Städteausstellung in Dresden. *Z. Transp.* 20 S. 277/9.

Widerstandsfähigkeit und Haltbarkeit von Pflasterungen. (Feststellung der dem Verkehr entsprechenden Leistung des Pflasters.) *Z. Transp.* 20 S. 550/2.

LAMMERS, Erfahrungen mit neuen Arten der Straßenbefestigungen. (Basaltpflaster; Schlackensteine;

Zementmakadam; Kleinpflaster.) (V) (A) *Wschr. Baud.* 9 S. 435.

BALLIF, Straßenwesen in Bosnien und der Herzegovina. (Straßenbauten durch die Militärverwaltung in den Jahren 1878 und 1879; Straßentrassierung; Brückenbauten.) ⊞ *Allg. Baus.* 68 S. 39/58.

VAILLANT, pavages des villes des États-Unis d'Amérique. (Préférence donnée à l'asphalte; préparation du ciment asphaltique; sable; fondation de l'asphalte; mise en oeuvre de l'asphalte et du béton de liaison; réparation; pavages en briques; essais des briques; fondation; entretien et coût; pavages en coaltar; application d'huile de pétrole sur les chaussées empierriées.) ⊞ *Ann. trav.* 60 S. 7/59; *Z. Transp.* 20 S. 161/3.

BISHOP, the six-inch macadam streets of Hudson, N. Y. (Quarrying and crushing; hauling; laying pavement.)* *Eng. News* 50 S. 305/6.

DOWELL, street improvements in Havana.* *Eng. Rec.* 47 S. 437; *Z. Transp.* 20 S. 343/4.

BELLAMY, the economic construction and maintenance of roads in the island of Cyprus. (For fast, slow traffic.) *Min. Proc. Civ. Eng.* 151 S. 334/40.

NICOLLS, the construction of a mountain road in Cyprus.* *Min. Proc. Civ. Eng.* 151 S. 341/5.

LEMMERS, Erfahrungen mit neuen Arten der Straßenbefestigung. (Holzpflaster, Zementmakadam; Zementbetonpflaster; Kleinpflaster; Bürgersteige; Fahrbahnbefestigungen; Stampfasphalt.) *Techn. Gem. Bl.* 5 S. 349/50 F.

METZGER, Erfahrungen mit neuen Arten von Straßenbefestigungen. (V) *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 225/30

Pflasterverbesserungen in Hamburg. (Veröffentlichungen des Hamburgischen Staatswesens. Stein-, Holz-, Asphaltpflaster; Radfahrwege: Streifen aus besserem Pflaster neben Kantsteinen mit seitlichen Streckschichten zur Einfassung.) *Z. Transp.* 20 S. 145/8.

Neue Pflasterarten. (Holzpflaster; Asphaltpflaster; Schlackensteine; Zement-Makadam-Pflaster; Mosaikpflaster in Zement.) *Haarmann's Z.* 47 S. 39.

Chausseebaumaterial. *Z. Transp.* 20 S 517/9.

Zur Frage der asphaltierten Straßen. (Verschlechterung des Rohmaterials mit dem tieferen Eindringen in die Brüche; Schieben des Asphalts; magerer Vorwohler Asphalt mit Goudron hergestellt; die Folgen der Oxydation sind die Ursacnen der Zerstörung.) *Haarmann's Z.* 47 S. 56.

NUSSBAUM, ungünstige Erfahrungen mit Asphaltstraßen. *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 28.

PINKENBURG, ungünstige Erfahrungen mit Asphaltstraßen. *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 86/8.

Eine neue Art von Pflastersteinen mit ummanteltem Kopf. (IBSEN D. R. P.; Ummantelung aus Asphalt.)* *Z. Transp.* 20 S. 501.

BEER, Asphaltstraßen in Magdeburg. (Stampfasphalt auf Betonprismen.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 410/1.

Befestigung der Fahrstraßen durch Stampfasphalt. *Ges. Ing.* 26 S. 229.

DOW, asphalt experiments at Washington. (Examination of refined asphalts, asphalt cements, Cuban asphalt. Objection to Trinidad asphalt.) *Eng. Rec.* 47 S. 460.

Verwendung von Portland-Zement zur Herstellung von Asphaltpflaster. (Ersatz des Kalksteinpulvers durch Portland-Zement macht das Aphaltpflaster widerstandsfähiger gegen Wagenverkehr.) *Zem. u. Bet.* 1903 S. 45.

Verwendung von Betonplatten mit Drahteinlage als Pflaster. (Ausführungsart nach Patent MELOCCO, SCHALLEHNs Betondielen mit Drahtgewebeeinlagen als Unterbettung für Kleinpflaster und Betonschwellen als Kantsteine.)* *Zem. u. Bet.* 1903 S. 73/7.

Pflaster-Unterbettung aus Beton-Dielen mit Drahtgewebe-Einlage und mit Betonschwellen als Widerlager.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 86/7.

POLLOCK, use of Medina sandstone for pavements in Brooklyn, New York City. *Eng. Rec.* 48 S. 804/5.

The pavements of Brooklyn, N. Y. (Cobblestone pavement; Medina sandstone pavement.)* *Eng. Rec.* 47 S. 489.

Pflasterung für Straßenbahnen mit besonderer Berücksichtigung der hauptsächlich in England vorkommenden Pflasterarten. (Granit; Schienenstoß.) *Z. Transp.* 20 S. 81/8.

Verfahren zur Herstellung von Macadam in den Vereinigten Staaten. (Unterbettungsform: Chaussierung, bei der sehr große, durch ein erdiges Bindemittel gebundene Steine für die Unterlage benutzt worden sind; Bedeckung dieser Unterbettung mit von den seitlich gelagerten Haufen entnommener Erde; nach Ausbreitung einer weiteren Erdschicht über die Unterlage wird die Decklage aufgebracht.) *Z. Transp.* 20 S. 454/5.

KENYON, bituminous macadam pavement. (Of broken stone mixed with bituminous cement; WARREN's combination of macadam and sheet asphalt.) (V) *Eng. Rec.* 47 S. 129.

CONARD, les difficultés rencontrées dans la construction d'un empierrement latéral à une chaussée pavée et les moyens employés pour y remédier.* *Ann. trav.* 60 S. 597/600.

Schwierigkeiten beim Bau einer Macadamstraße neben einer gepflasterten Chaussee. (Untergrund aus mit Schwemmsand vermischtem Töpferton.)* *Z. Transp.* 20 S. 390/1.

GREATOREX, blue brick paving in West Bromwich for carriageways. (V) ⊞ *Proc. Mun. Eng.* 29 S. 63/79.

Practice in laying brick pavements.* *Clay worker* 39 S. 343/5.

Straßenpflaster und Bürgersteige aus feuerfesten Steinen. (Senkrecht verlegten.) *Z. Transp.* 20 S. 126.

CULLOUGH, sidewalk building and sidewalk grades in small towns. *Eng. News* 50 S. 28/30.

Zur Frage der Befestigung von Fußsteigen in Straßen mit starkem Gefälle. (Antworten von DIETRICH, EGER, PLATT, BEER. Mosaikpflaster aus Kohlensandstein oder Granit auf Sand oder Kiesbettung.) *ZBl. Bauv.* 23 S. 343/4.

FRECKMANN, Straßenpflaster und Fußsteigbelag. (Betonbauweise.) (V) *Tonind.* 27 S. 1504/6 F.

Concrete masonry. (Extracts from the report of the Committee of the American Railway Engineering and Maintenance of Way Association; specifications for Portland cement concrete; expansion joints; specifications for natural cement.) *Railr. G.* 1903 S. 226/8.

Glaspflaster. (Ruht auf einer Bettung aus Portland-Zementbeton.) *Z. Transp.* 20 S. 326/7.

Chert roads in Chattanooga. (For the foundation furnace slag is used; a layer of chert sufficient in thickness to make 3″ when compacted, spread over the slag; this layer of chert is rolled.) *Eng. Rec.* 47 S. 580/1.

WILSON, Hochofenschlacke und Asche als Pflasterfundierung. *Z. Transp.* 20 S. 470.

Straßen- und Wegebau. (Kies als Wegebaumaterial; Schotter und Beton als Pflasterunterlage; Dauerhaftigkeit von Kleinpflastern; über Walzen.)* *Kulturtechn.* 6 S. 237/42.

Kies zum Wegebau. *Z. Transp.* 20 S. 83/5.

Macadam as a pavement foundation. *Eng. News* 49 S. 325.

Pflastermaterial aus Müllrückständen. (Der sonst zur Herstellung von Asphaltblöcken benutzte Kalkstein ist durch Abfallklinker ersetzt.) *Z. Transp.* 20 S. 389/90.

Verwendung von Holzpflaster bei starkem Verkehr. *Z. Transp.* 20 S. 2/3.

Wood block pavements laid in Boston, Mass. (Blocks of long-leaf Georgia or Florida yellow pine, laid on a 6" American cement concrete base; joints filled with paving pitch or Portland cement grout.) *Eng. Rec.* 47 S. 372.

Superiority of creosoted wood block paving. (On the Rush Street bridge, comparison of untreated blocks and those creosoted.) *Eng. Rec.* 47 S. 320.

Wood block paving and other features in connection with a small drawbridge in Brooklyn, N.Y.* *Eng. Rec.* 47 S. 152.

Holzblockpflaster für Drehbrücken.* *Z. Transp.* 20 S. 211/2.

Wood pavement on the driveway of the BROWN & SHARPE MFG. CO. (Sustains the heavy traffic incident to the delivery of iron, coal and limestone for the company's furnaces; blocks of Georgia pine, treated by the creo-resinate process; guarding against both decay and abrasion.)* *Eng. News* 49 S. 160/1.

PRASSE, Hartholzpflaster. (Australisches Hartholz; Tallow wood; Anwendung in Asphaltstraßen entlang den Straßenbahnschienen und bei Weichen und Kreuzungen zum Schutz des Asphaltbelags.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 413/4; *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 175/6.

v. LORENZ, Stöckelpflaster aus Rotbuche. (Mit einem Ueberzuge von Asphalt u. dgl. und eingestreutem Kieselschotter.) *Wschr. Baud.* 9 S. 147; *Z. Transp.* 20 S. 163/5 F.

Steel underflooring and wood block pavement for the roadways of the Williamsburg Bridge. (Down spout for draining roadway; rabbeted paving blocks.)* *Eng. News* 49 S. 464.

MORRISON, improved maintenance of earth roads. (Road scraper, cutting down the bushes, cutting through the clay formation and reaching a stratum which will give a subterranean conduit for the troublesome swamp water.) *Eng. Rec.* 47 S. 459.

Troublesome clay subgrade and how it was successfully treated. (Clay cut and fill.)* *Eng. News* 49 S. 104.

Straßenpflaster aus Seegras. (Würfel, welche von einem Drahtnetze umgeben sind und vor ihrer Verwendung in ein siedendes Pechbad getaucht werden.) *Wschr. Baud.* 9 S. 435.

Gleise und Pflasterung. (Befestigung des Asphalts längs der Gleise durch Ziegelpflaster.)* *Z. Transp.* 20 S. 393.

PRESCOTT, tramroads in connection with street tramways. (a)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 154 S. 277/86.

ARNOLD, rail sections for street railways. (Protecting the street pavements; rail adopted by the Rapid Transit Co. of Philadelphia; T-rail laid on concrete with granite paving; grooved-rail track construction with concrete beam support.)* *Eng. News* 49 S. 190/1.

GENZMER, Steinpflaster neben Straßenbahnschienen. (Ausmauern des Raumes zwischen dem Schienenkopf und dem Schienenfuß mit Form-Ziegel in Zementmörtel.)* *Z. Transp.* 20 S. 549/50.

Asphaltpflaster und Straßenbahngleise.* *Z. Transp.* 20 S. 327/8; *Erfind.* 30 S. 504/5.

LAMMERS, Straßenbahnkörper in Stampfasphaltstraßen. *Z. Transp.* 20 S. 245/7.

CULIN, Steinpflaster neben Straßenbahnschienen. (DAEHRs Betonentwässerung D. R. P. 140278 aus gepreßten Asphaltplatten.) (V) (A)* *Z. Transp.* 20 S. 453/4.

FREESE, Befestigung von Straßenbahnschienen in Straßen mit Asphalt- und Holzpflaster.* *Z. Transp.* 20 S. 363/4.

Lagerung und Einbettung von Straßenbahngleisen. (Union Traction Co. of Indiana; Zementputzstreifen neben den Schienen.)* *Organ* 40 S. 65/6.

UHRY, eine neue Art der Einsäumung von Straßenbahngleisen in Straßenpflaster mit Asphaltblöcken. (D. R. P. 146298.) (Die auf der dem Schienenkopf zugewendeten Seite mit einer Blechverkleidung versehen sind.)* *Z. Transp.* 20 S. 533.

The marginal protecting strip.* *Railr. G.* 1903 S. 704.

Bandes métalliques de roulement pour les chaussées.* *Cosmos* 1903, 1 S. 353/4.

BUCHWALD, Gleise für Landfuhrwerke.* *Prom.* 15 S. 33/7.

NESSENIUS, Herstellung eiserner Straßengleise in Landstraßen.* *Z. Transp.* 20 S. 3/6.

Ausstattung der Landstraßen mit eisernen Gleisen zum Befahren mit Zugvieh-Gespannen. *Kulturtechn.* 6 S. 144/9.

Les nouvelles routes à voie d'acier aux États-Unis. (La partie centrale de la route comporte deux tranchées remplies sur une hauteur de quatre centimètres avec un cailloutis reposant sur un fond de vieux pavés et surmonté par un lit de fins graviers d'environ 0 m 07 d'epaisseur. Les rails sont posés sur ce lit et réunis à leurs extrémités par des éclisses plates; des tirants maintiennent le parallélisme.)* *Rev. techn.* 24 S. 462.

New York's steel roadway. *Sc. Am.* 88 S. 138.

Essais de chemin de roulement en acier, à New-York.* *Gén. civ.* 42 S. 221.

GIBBON, steel track highway. (Consists substantially of steel base plates, supporting the transverse tie rods and the tram rails.)* *Railr. G.* 1903 S. 595.

OEHMCKE, über Radfahrwege. (Nächst der Straßenrinne ein etwa 0,50 m breiter Auftrag von Zementbeton auf das Pflaster.) *Z. Transp.* 20 S. 115.

A standard culvert for New York State highways.* *Eng. News* 50 S. 170.

Isles of safety for New York street travel.* *El. World* 42 S. 339.

Straßenlokomotiven; Street locomotives; Locomotives routières. Siehe Elektrische Bahnen 9, Selbstfahrer, Straßenbahnen, ausgenommen elektrische.

Straßenreinigung; Road cleaning; Service de la voirie.

ADAM, Straßenreinigung und Kehrichtbeseitigung. *Techn. Gem. Bl.*, Beil. 6 S. 35/6.

KLIEMCHEN, Straßenkehrmaschine „Dresden". (Die Traghebel der Kehrwalze sind mit festen Anschlägen und einer Stellwelle verbunden, um die Walze je nach Bedürfnis einseitig zu heben oder zu senken; der Halter für das Brauserohr besteht aus einer das Rohr nur teilweise umgreifenden Klaue mit lösbaren Klemmdaumen und kann so, ohne die Ausflußdüsen zu beeinträchtigen, überall am Rohre angebracht werden.) *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 77/8.

REYNER, la balayeuse automatique anti-microbienne et l'incinération des ordures à New York. (La totalité de l'opération est effectuée sous un abri qui empêche les émanations des ordures et la propagation aérienne des poussières, l'humidification du sol avant le balayage vient du reste contribuer pour sa part à éviter la dissémination des miasmes.)* *Rev. techn.* 24 S. 432.

HELLMERS, Straßenreinigungsmaschinen. (Mit Sprengvorrichtung; die Sprengvorrichtung be-

steht aus zwei Brauserohren, welche nach Bedarf einzeln oder zusammen in Benutzung zu nehmen sind und durch Drosselung des Zulaufes in jedem Brauserohr eine Regelung der Sprengstärke gestatten.)* *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 69.

HELLMERS, Sprengwagen mit Vorrichtung zur Regelung der Sprengweite. (D. R. P. 146 297, bei dem das Schöpfwerk mit einem Druckregler in Verbindung steht.)* *Z. Transp.* 20 S. 552/3.

A mechanical street cleaner. (Is mounted upon two pairs of large wheels and a pair of small wheels in the front truck. Above this latter is lodged a water tank, and on this again is fixed the driver's seat. Within easy reach of the driver is a tap which controls the flow of water to the sprinkler, and a wheel, by turning which he can at will raise or lower the broom.) *Sc. Am.* 88 S. 222/3.

Machine à laver et à balayer les rues.* *Gén. civ.* 43 S. 283/4.

HENTSCHEL, Straßen-Waschmaschine und Asphalt-Waschwagen. (Ersetzt Sprengwagen und Kehrmaschine sowie die Leute mit den Handgummischrubbern; 2 Sprengrohre; ein Vorsprenger.)* *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 62/3.

Nouvelle machine balayeuse-arroseuse. (Arrosage par pulvérisation.)* *Rev. techn.* 24 S. 385/6.

Combination sweeper and sprinkler. *Street R.* 21 S. 384.

KRAJCA & RIETHER, Schienenreinigungswagen. (D. R. P. 138080. Bürsten und Spülvorrichtung.)* *Z. Transp.* 20 S. 85/6.

A German pick-up street sweeper with its own sprinkler.* *Eng. News* 49 S. 511.

The DUREY-SOHY street sprinkler.* *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23249/50.

Schlammabzugmaschinen. (Umstellung vom Kutschersitz aus durch einfache Schwenkung des Kratzenrahmens um 90° in der Wagrechten.) *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 70.

Desinfektionsapparat für Straßen und Plätze. (Besteht aus einem gußeisernen Zylinder, in welchem sich ein doppelt wirkender Kolben auf- und abbewegen läßt; das zum Sprengen notwendige Wasser wird dem Anschlußstutzen irgend eines Hydranten entnommen; die desinfizierende oder antiseptische Flüssigkeit, die vorher unterhalb des Kolbens eingefüllt wird, mischt sich mit dem Leitungswasser; der Apparat arbeitet selbsttätig.)* *Z. Transp.* 20 S. 249/50.

Schneebeseitigung durch Einwurf in städtische Kanäle.* *Ges. Ing.* 26 S. 469/71.

Schneeschmelzmaschinen in den Straßen von New York. (Mittels eines dem Lokomotivblasrohr ähnlichen Vorrichtung wird ein Gemisch von Dampf und Feuergasen durch den Schnee geblasen.) *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 247; *Z. Transp.* 20 S. 205/7.

U. E. G., elektrische Schneekehrmaschine und Salzstreuwagen.* *Uhland's T. R.* 17 S. 31.

BÜTTNER, Staub- und Schmutzverhinderung auf Straßen. (Verfahren, Makadam- und dergleichen Straßen durch Besprengen mit leichtem Oel derart saugfähig zu machen, daß sie das nachher aufzutragende dickflüssige Asphaltin besonders in heißem Zustande vollständig aufzunehmen vermögen.)* *Techn. Z.* 20 S. 381/4.

Kohlenteerpflaster in den V. St. von Nord-Amerika. *Z. Transp.* 20 S. 248/9.

L'uso del catrame nella manutenzione delle strade. *Giorn. Gen. Civ.* 41 S. 326/7.

NUSSBAUM, Verringerung des Schmutzes und Staubes auf Steinschlagbahnen. (Teerung.) *Ges. Ing.* 26 S. 211/2.

AVRÈDE, Oelung und Teerung von Straßen. *Z. Transp.* 20 S. 212/3.

RIMINI, Verwendung des Gasteers. (Um die Straßen staub- und schmutzfrei zu machen.) *Dingl. J.* 318 S. 240; *Giorn. Gen. Civ.* 41 S. 326/7.

v. KREM, Behandlung der Straßen mit Asphalt und Teer. (Versuche.) *Wschr. Baud.* 9 S. 463.

Zur Frage der Staubbekämpfung. (Zusammenstellung der darauf bezügl. Versuche.) *Z. Transp.* 20 S. 264/5.

SCHOTTELIUS und GUGLIELMINETTI, über die Teerung von Straßen zur Bekämpfung der Staubplage. (Versuche mit Rohpetroleum in Monaco, Genf, Paris, London usw.) *Münch. Med. Wschr.* 50 S. 1068/9.

Bekämpfung des Straßenstaubes auf Landstraßen. (Versuche in Frankreich mit Teer. RIGUELLEs Versuche mit Straßenteerung in der Nähe von Ferté-sous-Jouarre.) *Z. Transp.* 20 S. 115/7, 231, 264.

CHITTENDEN, the use of oil on roads. (Results of experience.)* *Eng. News* 49 S. 378/9.

ABBOTT, use of mineral oil in road improvement. *Eng. min.* 76 S. 278.

Tar on roads. (Process at Champigny by Silvain DREYFUS; Charente road.) *Eng. Rec.* 47 S. 553.

Ein neuer Versuch mit Straßenteerung zur Verhütung der Staubbildung. (Auf der Staatsstraße zwischen der Brücke bei Jarnac über die Charente und der Eisenbahnstation Saintes à Angoulême; Verminderung der Unterhaltungskosten.) *Z. Transp.* 20 S. 194/5.

HEUDE, SIGAULT, BORY, IMBS, goudronnage des chaussées dans le département de Seine-et-Marne. (Travaux entrepris dans les trois arrondissements de Meaux, de Fontainebleau et de Melun.) *Ann. ponts et ch.* 1903, 2 S. 226/7.

Staubfreie Fußböden und Straßen. („Union Fußboden-Oel", „Sternolit" von der STERNOLIT-G., „Dustless" der DUSTLESS-G., „Staubfrei" von BUHRKE; mit Gummiwalzen ausgerüstete Straßenwaschmaschinen; Bestreichen mit erwärmtem Teer nach GUGLIELMINETTI; Teerwagen von AUGOUIN; Auflösung von Petroleum oder Oel in Wasser nach einem patentierten Verfahren von VAN WESTRUM SÖHNE.) *Haarmann's Z.* 47 S. 129/31 F.

Beseitigung des Staubes in den Druckereien. (Aufwischen des Fußbodens mit „Dustlessöl", „Staubfrei", „deutschem Fußbodenöl"; Versuche von SCHWER.) *D. Buchdr. Z.* 30 S. 330/1.

GAVRIAN, suppression de la poussière des chaussées empierrées par le goudronnage et l'emploi d'enduits collants. (Expériences de Ville-d'Avray et de Versailles; fixation de la poussière; essais au mazout, à l'huile neutre.) *Ann. ponts et ch.* 1903, 2 S. 245/68.

Staubbeseitigung in Straßen. (Mit Ablauge der Sulfit-Zellulosefabrikation.) *Techn. Z.* 20 S. 274.

NOWAK, Staubbeseitigung. (Mit einer Rübenmelasselösung.) *Techn. Z.* 20 S. 184.

Streichhölzer; Matches; Allumettes. Siehe Zündwaren.

Stricken; Knitting; Tricotage. Siehe Wirken.

Strontium. Vgl. Barium, Calcium.

EIDMANN und MOESER, Strontiumferrat. *Ber. chem. G.* 36 S. 2290/1.

REICHARD, Nachweis des Strontiums neben dem Calcium durch Kaliumchromat und Ammoniak. *Chem. Z.* 27 S. 877/9.

Stufenbahnen; Movable side walks; Trottoirs mobiles. Fehlt. Vgl. Elektrische Bahnen 7.

T.

Tabak und Zigarren; Tobacco and cigars; Tabac et cigares.

Culture du tabac sous abri. *Rev. cult. col.* 12 S. 51/4.

GIRARD und ROSSEAUX, Bedarf des Tabaks an den hauptsächlichsten Nährstoffen. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 448/56.

LEHMANN, MAX, Tabakdüngungsversuche. *Versuchsstationen* 58 S. 439/70.

LEHMANN, MAX und TOBATA, Tabakdüngungsversuche. *Versuchsstationen* 59 S. 443/72.

WAGNER, Tabakdüngung. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 222/5.

HUNGER, Verbreitung der Mosaikkrankheit infolge der Behandlung des Tabaks. *CBl. Bakt.* 2, 11 S. 405/8.

MILHOFFER, die Mosaikkrankheit des Tabaks. *Presse* 30 S. 600.

MOHR, gepflückter und am Stamme getrockneter Tabak. *Versuchsstationen* 59 S. 253/92.

BITTMANN, hygienische Neuerungen in der Zigarrenindustrie.* *Z. Wohlfahrt* 10 S. 267/8.

MASCHFABR. FÜR TABAKINDUSTRIE IN FRANKFURT A/M., Zigarrenwickelmaschine. (Für selbsttätige Tabakzuführung, wobei durch eine an der Maschine angebrachte Skala das Gewicht des Wickels genau eingestellt wird; wird von zwei Personen bedient; eine Person legt die Einlage auf die Transportgurte, die zweite Person legt das Umblatt auf den Rolltisch, auf welches die für einen Wickel bestimmte Tabaksmenge durch den Stampfer gestoßen und durch eine Rollgabel bezw. Rolltuch zum Wickel gerollt wird.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 39/40.

ALLISON, Tabakspfeife. (Abkühlung und Reinigung des Tabaksrauchs durch Zickzackbewegung.) (Pat.)* *Z. Drechsler* 26 S. 99.

Herstellung flacher Mundstücke für Zigarrenspitzen durch Pressen. (Zweiteilige Preßzange.)* *Z. Drechsler* 26 S. 118/9.

Cigarette former.* *Mechanic* 78 S. 441.

PONTAG, Untersuchung des russischen Rauchtabaks und des Zigarettenrauches. *Z. Genuß.* 6 S. 673/91.

HABERMANN, Zigaretten- und Pfeifenrauch. *Z. physiol. Chem.* 40 S. 148/51.

Tantal; Tantalum; Tantale. Fehlt.

Tapeten; Paper hangings; Papiers de tenture, tapisseries. Vgl. Papier und Pappe.

GRABAU, Verfahren zur Herstellung abwaschbarer Tapeten. *Erfind.* 30 S. 461/2.

Waschbarmachen von Tapeten. (R) *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 213.

Praktische Winke über das Umrollen von Tapetenpapier. (BISCHOFF-Rollapparat.) *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 272.

ANGER, feuchte Wände. (Lynoximanstrich dient auch als Klebemittel zum Befestigen von Tapeten auf feuchten Wänden; Asphalt-Blei-Isolierung; Isolierung mit Korksteinplatten.) *Baugew. Z.* 35 S. 1083/4.

Tauchergeräte; Diving material; Matériel pour les scaphandriers. Fehlt.

Tauerei und Kettenschiffahrt; Towing and haulage by means of an immersed chain; Touage et halage au moyen d'une chaîne submergée. Vgl. Kanäle, Kraftübertragung, Schiffbau.

Electric haulage on canals. *El. Rev.* 52 S. 723/5; *Rev. techn.* 24 S. 628/30.

PERKINS, electric haulage on canals. (KOETTGEN-System.)* *El. Rev. N. Y.* 42 S. 797/800; *Sc. Am.* 88 S. 483/4.

LOTSCH, ein Versuch mit elektrischem Schiffszuge. (Versuche nach System KÖTTGEN und LAMB.)* *El. Rundsch.* 20 S. 85/6F.

DARY, touage électrique système WOOD.* *Electricien* 25 S. 18/20.

Elektrische Treidelei an Kanälen nach dem System WOOD. (V)* *El. Rundsch.* 21 S. 6; *West. Electr.* 32 S. 285.

WATTIEZ, traction électrique des bateaux. (Expériences de GALLIOT; tracteur.)* *Ind. text.* 19 S. 336/7.

MARCHANT, halage et remorquage électriques sur les canaux. (Tracteurs roulant sur le chemin de halage; tracteur électrique de GALLIOT portant un moteur s'alimente au moyen d'un trolley aérien; système inventé par GÉRARD: deux usines fournissent du courant triphasé qu'une ligne aérienne transmet des sous-stations transformatrices; le moteur reçoit le courant par des bagues connectées au rotor; tracteurs sur rails ordinaires de KÖTTGEN et de GÉRARD; tracteurs sur rails surélevés; système dû à THWAITE & CAWLEY; remorquage et touage.) *Rev. ind.* 34 S. 168/9; *Electr.* 50 S. 423/5F; *Eclair. él.* 35 S. 72/5.

SZASZ, ein neues System für elektrischen Schiffszug auf Kanälen.* *Z. Elektr.* 21 S. 263/7F.

Elektrische Treidelei auf dem Teltow-Kanal.* *Elektrot. Z.* 24 S. 1083/6.

EBNER, Floßschleppversuche in der kanalisierten Moldaustrecke bei Prag. (Veranlassung, Zweck und Art der Durchführung der Floßschleppversuche und Ergebnisse derselben; Schleppmittel; Schlepp-Dynamometer-Konstruktion und -Installierung; Bauart und Größe der geschleppten Flöße; Beschaffenheit der Schleppstrecke; Messungen der Fahr- und Wassergeschwindigkeit.) (V)▣ *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 595/603F.

WALSH, electric haulage on French canals. *Am. Electr.* 15 S. 266.

MAZOYER, établissement du touage mécanique dans le bief de partage. *Ann. ponts et ch.* 1903, 1 S. 368/82.

Electric traction on canals. (The power plant; locomotive on the Ohio canals; traction car.)* *Eng. Rec.* 48 S. 596/8.

RICKER, electrical equipment of the Miami-Erie canal. *Street R.* 22 S. 830/41.

Elektrische Schleppschiffahrt auf dem Miami- und Erie-Kanal. (Mit Drehstrombetrieb. BALDWIN-WESTINGHOUSE-Lokomotiven.) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1579.

Elektrische Treidelei auf dem Miami- und Eriesee-kanal. *Elektrot. Z.* 24 S. 572/3; *El. Rundsch.* 21 S. 53/5; *El. World* 42 S. 795/6, 804/5; *Electricien* 25 S. 249/50; *Am. Electr.* 15 S. 584/6.

„Electric mule" on Erie Canal. (Along the bank are erected every 25 ft. short posts set in concrete and supporting on each side of the post, about 3 ft. apart, continuous plate 18" girder, the girder farthest away from the canal being raised above the inner one, as in a tier of seats; the girders are cross braced so as to stiffen the structure, and of a most substantial character; the edges of each girder are faced with light 3" rail for track; over the two girder tracks extend a series of ordinary trolley brackets carried on poles set at the outer edge of the canal bank and carrying a trolley wire readily accessible to a trolley reaching up from either track.)* *Street R.* 22 S. 891/2.

Tee; Tea; Thé. Vgl. Nahrungs- und Genußmittel.

BERNEGAU, Teekultur auf der Insel Sao Miguel (Azoren). *Tropenpflanzer* 7 S. 164/173.

SCHMIDT, Geo. A., die Kultur des Tees in Indien. *Tropenpflanzer* 7 S. 530/44F.
COUTURIER, l'influence du sol et des engrais sur la qualité du thé. *Rev. cult. col.* 13 S. 301/4.
Préparation du thé du Japon. *Rev. cult. col.* 12 S. 207/9.
Das Ferment der Teeblätter. *Pharm. Centralh.* 44 S. 297.
WAHGEL, Teegärung. *Chem. Z.* 27 S. 280/1.
PELLENS, Teeuntersuchungen. *Pharm. Centralh.* 44 S. 605/10.
Bestimmung des Koffeïns im Tee. *Pharm. Centralh.* 44 S. 262.

Teer; Tar; Goudron. Vgl. Leuchtgas 8.

KRAEMER, Forschungen auf dem Gebiete des Steinkohlenteers. (V) *Chem. Ind.* 26 S. 301/4.
Progrès réalisés dans la production de goudron et d'ammoniaque des gaz de hauts fourneaux et de gazogènes. *Mon. scient.* 4, 17, 1 S. 267/71.
SMITH, distillation of coal tar. (V) *Oil rep.* 64 Nr. 19 S. 27; *Gas Light* 79 S. 606/7.
FRANK und MARCKWALD, Verwendung von Teer und Teerölen in der Kautschukwaren-Industrie.* *Gummi-Z.* 17 S. 793/5.
Verwendung von Teer zur Straßenbefestigung. *J. Gasbel.* 46 S. 868/9.
SACK und VIETH, Anthrasol, ein gereinigter farbloser Teer und seine therapeutische Verwertung. *Apoth. Z.* 18 S. 315/6.
SACK, farbloser Teer. *Apoth. Z.* 18 S. 783.
MARKFELDT, coal-tar oils in the manufacture of paint and varnish. *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23054/5.
Empyroform. (Verdichtungsergebnis von Formaldehyd und Teer. Hautbehandlungsmittel.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 459.
JAYNE, testing of coal tar and oils and an improved testing still.* *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 814/8.
DONATH und ASRIEL, Steinkohlenpech. (Analyse von Weichpech, Mittelpech und Hartpech.) *Chem. Rev.* 10 S. 54/6.
ROSENTHAL, Chemie des Braunkohlenteers. *Z. ang. Chem.* 16 S. 221/2.
FRESE, Vorkommen von α-Pikolin im Braunkohlenteer. *Z. ang. Chem.* 16 S. 11/2.
HIRSCHSOHN, Verfälschung des Birkenteers. *Pharm. Centralh.* 44 S. 845/6.
HIRSCHSOHN, Knochenteer. (Oleum cornu cervi seu animale foetidum.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 867/8.

Teilmaschinen; Dividing machines; Diviseurs.

V. HANDORFF, die Ausführung von Kreisteilungen in der Maschinentechnik. (Kreisteilverfahren, die zur Herstellung einer Ur- oder Mutterteilung dienen; Herstellung von Kreisteilungen unter Benutzung einer vorhandenen Teilung; genaue Herstellung eines Wurmrades.)* *Z. Werkzm.* 7 S. 361/4F.
Verbesserte Längenteilmaschine. *Central-Z.* 24 S. 20.
CINCINNATI MILLING MACH. CO., Teilapparat für Universalfräsmaschinen. (Mit Hilfe von Teilscheibe und Zahnrädern können beliebige Teilbewegungen durch Schnecke und Schneckenrad auf das Werkstück übertragen werden.)* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 83/4; *Am. Mach.* 26 S. 876/7.
GREENWOOD & BATLEY, improved bevel wheel shaping and dividing machine.* *Am. Mach.* 26 S. 654e.
Index head in universal milling machines.* *Iron A.* 71, 11/6 S. 12/3.

Telegraphie; Telegraphy; Télégraphie. Vgl. Eisenbahn-Signalwesen, Elektrizität, Fernseher und Fernzeichner, Fernsprechwesen, Feuerlöschwesen, Signalwesen.

1. Telegraphie mittels metallischer Leitung; Telegraphy by means of wires; Télégraphie au moyen de fils.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

Fortschritte und Neuerungen auf den Gebieten der Telegraphie und Telephonie im II. Quartal 1903. *El. Anz.* 20 S. 2126/7F.
V. WEHRENALP, Telegraphie und Telephonie. (V)* *Z. Oest. Ing. V.* Beil. 55 S. 87/102.
Vielfachtelegraphie. (Besprechung der neueren erteilten deutschen Patente.) (a) *El. Anz.* 20 S. 1877/8F.
Ein neues System gleichzeitiger Telegraphie und Telephonie. (Die Trennung zweier Effekte an zwei einfachen sinusoïdalen Strömen verschiedener Frequenz, welche in demselben Stromkreis laufen; Anwendung auf die Ausscheidung der Störungen, welche in einem telephonischen Stromkreis durch angeführte Ströme erzeugt werden.)* *El. Rundsch.* 21 S. 32/4F.
DUVALL, simultaneous telegraphy and telephony.* *El. World* 41 S. 1050.
PFITZNER, doppelter Hughesbetrieb und gleichzeitiges Fernsprechen in Doppelleitungen.* *Elektrot. Z.* 24 S. 1030/2.
STARK, combined telephone, telegraph, electric-light and power system. (A power current transmitted over a main power circuit and distributed at each subscriber's station to the subscriber's main circuit to furnish him continuously with current for his lamps, motors, and communication instruments and maintain this power current at constant tension by storage battery bridged across the main power circuit between the generator and subscriber's station.)* *West. Electr.* 32 S. 24.
Zentralanrufsystem für Telegraphenleitungen in Amsterdam. (Schrankförmige Vielfachtafeln für Fernsprechämter; Linienumschalter.)* *Elektrot. Z.* 24 S. 88.
FAWCETT, the new telephone and telegraph bureau at the „White House". *El. Rev. N. Y.* 42 S. 538/40.
SCHOTT, Telegraphie im Kriege. (Drahttelegraphie; optische Telegraphie; Heliograph; Funkentelegraphie. *Krieg. Z.* 6 S. 599/614.
Russische Feldtelegraphie in China. (Leitung aus dünnem eisernem Bindedraht, Porzellanknöpfe für elektrische Beleuchtungsanlagen als Isolatoren und Stangen.) *Krieg. Z.* 6 S. 120/3.
MESSERSCHMITT, Störungen des Telegraphenbetriebs durch Erdströme. *Schw. Bauz.* 42 S. 276/9.
NOWOTNY, die neuen Blitzableiter-Erdleitungen der Staatstelegraphen-Verwaltung. *Wschr. Baud.* 9 S. 326/30.
Herstellung von Zementsockel für Telegraphenstangen in den Vereinigten Staaten von Amerika. *Elektrot. Z.* 24 S. 45.

b) Apparate; Apparatus; Appareils.

α) Typendrucker; Printing telegraph; Télégraphe imprimeur.

The BUCKINGHAM long-distance page-printing telegraph.* *El. Rev.* 52 S. 159/60F.

BURRY, Vorrichtung zum Einstellen der zum Abdruck gewünschten Type für Typendruck-Telegraphen zum Drucken von Zeilen. *El. Anz.* 20 S. 2914.

CARDWELL, typo-telegraphy. (The messages are sent directly to the line by the transmitter, operated by the sender; the receiving instrument automatically records the messages on a printed blank ready for delivery.) *El. World* 42 S. 577.

CEREBOTANI, Einrichtung zur sicheren Herstellung der Anfangslage des die ausschließliche Verbindung zweier von mehreren an dieselbe Leitung angeschlossenen Stationen herstellenden Stromschlußarmes. *El. Anz.* 20 S. 2088.

DELANY's improvement in automatic telegraphy.* *West. Electr.* 32 S. 147.

MARCHESINI, nouveau manipulateur télégraphique GALLEGO pour courant continu.* *Eclair. él.* 35 S. 344.

HIGGINS und KING, Erzielung höherer Winkelgeschwindigkeit der Druckradwelle. (Das auf der Druckradwelle sitzende Steigrad und der elektrisch hin- und herbewegte Ankerhebel ist mit seinen Klinken derart angeordnet, daß die Klinken einen erheblichen Bogen zurücklegen und so eine erhebliche Geschwindigkeit annehmen, bevor sie die Zähne des Steigrades treffen, mit denen sie nur auf einem kleinen Teile des Schaltwinkels des Steigrades in Berührung bleiben, während der größte Teil dieses Winkels durch die bei der Berührung mit den Klinken aufgenommene lebendige Kraft zurückgelegt wird.) *El. Anz.* 20 S. 2913.

HIGGINS, a new column type-printing telegraph instrument.* *Electr.* 51 S. 280; *Cosmos* 1903, 2. S. 137/9.

GENUARDI, sur une modification au clavier de l'appareil télégraphique de HUGHES.* *Eclair. él.* 36 S. 103.

KATSCHER, der MURRAYsche Seiten-Drucktelegraph. *Central-Z.* 24 S. 87/9.

KRAATZ, der MURRAY-Telegraph. (a)* *Arch. Post.* 1903 S. 97/122; *Prom.* 14 S. 214/9.

The MURRAY printing telegraph.* *El. Rev.* 52 S. 459/60F.

PETIT, ein neues System der Mehrfachtelegraphie.* *Z. Elektr.* 21 S. 114.

PHELPS printing telegraph system. (Double type-wheel printing systems.)* *West. Electr.* 32 S. 423.

FOURNIER, les progrès de la télégraphie sous-marine le système PICARD.* *Cosmos* 1903, 1 S. 612/6.

KEMMANN, der POLLAK-VIRAG, Schnelltelegraph. (Schaltungsskizze; Arbeitsweise des Schreibspiegels; Sender, Empfänger, Schreibmaschine zur Herstellung der Lochstreifen.)* *Bayr. Gew. Bl.* 1903 S. 115/6F; *ZBl. Bauv.* 23 S. 101/4.

Versuche mit dem Schnelltelegraphen System POLLAK-VIRAG. *El. Anz.* 20 S. 2087/8; *West. Electr.* 33 S. 77.

Eine Einrichtung, zwei an von einander entfernten Orten aufgestellte, in periodischer Bewegung begriffene Maschinen oder Körper im genauen Gleichlaufe zu halten. *El. Anz.* 20 S. 2088.

ROWLAND TELEGRAPHIC CO., telegraphischer Geber und Empfänger. (Die an einem Orte aufgestellte, mit der am anderen Orte aufgestellten Maschine im Gleichlauf zu haltende Maschine wird von einem Elektromotor gebildet, wobei der Elektromotor mit einem Stromwender und die Maschine mit einem zweiten Stromwender in genauem Gleichlaufe gehalten wird, die derart zusammengeschaltet sind, daß sie für jedes gegenseitige Verhältnis der Bewegungsphasen und während der ganzen Dauer dieses Verhältnisses Ortsleitungen schließen bezw. öffnen.) *El. Anz.* 20 S. 2913.

TUCH, ROWLANDscher Vielfachtelegraph. (a) (V.) m. B.)* *Elektrot. Z.* 24 S. 779/92.

Neuerungen am ROWLAND-Vielfachtelegraphen. (Wechselstromerzeuger dauernd mit der Leitung verbunden, die Unterdrückung der Halbwellen wird mittels Transformators bewirkt.)* *Elektrot. Z.* 24 S. 136/7; *El. Anz.* 20 S. 2001/2F; *Ind. él.* 12 S. 325/37.

Der neue SIEMENS-Typendrucktelegraph.* *El. Rundsch.* 21 S. 46/7; *Kraft* 20 S. 1108/9; *Prom.* 15 S. 1/5; *Krieg. Z.* 6 S. 624/5.

RUHMER, STELJESscher Ferndrucker.* *Mechaniker* 11 S. 241/4F.

STELJES, Ferndrucker. (Ohne Zuhülfenahme irgend welcher anderer Stromquellen wird beim Ferndrucker Korrektion, Einstellung des Typenrades, Figurenwechsel und Abdruck ausschließlich durch den magnet-elektrischen Wechselstrom bewirkt.) *El. Anz.* 20 S. 2913; *Sc. Am.* 89 S. 325.

STOCK & CO., Signalschaltung für Fernsprechanlagen mit Typendrucktelegraphen derjenigen Art, bei der ein polarisierter Elektromagnet zur schrittweisen Bewegung des Typenrades, und ein träger Elektromagnet für die Bewegung des Druckhebels, sowie ein Korrektionshebel zum Festhalten des Typenrades in seiner Nullstellung benutzt werden. *El. Anz.* 20 S. 2951.

DE TAVERNIER, l'électro-typographe et le télétypographe. (Cet appareil emploie beaucoup d'organes du télégraphe BAUDOT.) *Rev. ind.* 34 S. 290; *Compt. r.* 136 S. 1637/8; *Electricien* 25 S. 69/70.

WORLD FLASH CO, Sender mit Tastenwerk. (Bei welchem die mittels der Tasten niederdrückbaren Schalthebel für die Stromschlußringe mit federnden Kniegelenkhebeln verbunden sind, die zwischen einem festen Teil und den Schalthebeln angeordnet werden und in gestrecktem Zustande die Schalthebel in ihrer herabgedrückten Lage festhalten.) *El. Anz.* 20 S. 2913.

PILSATNEEKS, elektrische Vorrichtung „Elektrograph" zum Fernbetrieb von Schreibmaschinen, Typendruck-Telegraphen-Apparaten u. dgl.* *Rig. Ind. Z.* 29 S. 225/7.

GRADENWITZ, the Berlin printing-telegraph central station.* *Sc. Am.* 89 S. 480/3.

β) Telautographen; Telautographs; Télautographes.

Der Telechirograph von GRUHN. (Die Bewegung des Schreibstiftes wird in zwei auf einander senkrecht stehende Komponenten aufgelöst, denen zwei elektrische Ströme entsprechen. Im Empfangsapparat erzeugen die komponierenden Ströme Ablenkungen eines kleinen Konkavspiegels in zwei auf einander senkrecht stehenden Ebenen.) *El. Anz.* 20 S. 2914.

GRUHN, Schreibtelegraphengeber mit Zerlegung der Schreibstiftbewegung nach rechtwinkligen Koordinaten durch auf Widerständen verschiebbare Hebel. *El. Anz.* 20 S. 2914.

The telechirograph — A new facsimile telegraph. (Instead of employing chemically-treated paper upon which an unwieldy and cumbersome stylus is caused to act, a beam of light is utilized, which writes the message transmitted upon a strip of sensitized photographic paper.) *Sc. Am.* 89 S. 6.

KLEINSCHMIDT facsimile telegraph. (The object is to produce an improved facsimile telegraph in which perfect synchronism between the sending and receiving machines will be continuously maintained, which will operate continuously

without occasion for frequent stoppage of the machines for the application or insertion of new matter to be transmitted, which by continuous operation will rapidly transmit a large amount or area of matter, which will be exceedingly simple in construction and mechanism and rapid and effective in operation, and which will attain a maximum degree of economy and convenience in use.)* *West. Electr.* 32 S. 204.

KORN, sur la transmission de photographies à l'aide d'un fil télégraphique. *Eclair. él.* 35 S. 438/9.

Der verbesserte Bildertelegraph. (Ein zylindrisches Stück Zink, welches eine Vergrößerung eines Negativs des Bildes ist, wird um den Zylinder des Senderapparates gelegt; ähnlich wie beim Phonographen wird sodann längs des rotierenden Zylinders durch einen Wagen ein Schreibstift fortbewegt, der auf diese Weise eine fortlaufende Spirale um den Zinkzylinder beschreibt und mit jedem Teil der Oberfläche desselben in Berührung kommt. Vorrichtung, welche den Elektrographen selbsttätig auf einen gewöhnlichen Morseapparat schaltet und umgekehrt.) *El. Rundsch.* 20 S. 139/40.

γ) Verschiedene Apparate; Other apparatus; Autres appareils.

TÖRRES, sur le télekine. (Constitué par un appareil télégraphique qui, à chaque signal transmis, fait avancer d'un pas une aiguille qui tourne sur un cadran, comme dans le télégraphe Bréguet, et d'un servomoteur dont les mouvements sont commandés par cette aiguille.) *Rev. ind.* 34 S. 338/9.

Un nouveau système de télégraphie phonique.* *J. télégraphique* 35 S. 9/10.

c) Leitung, Schalt- und Schutzvorrichtungen, Stromquellen; Lines, switches, protecting apparatus, current generators; Lignes, intercalateurs, appareils protecteurs, générateurs du courant. Vgl. 1 b.

KINSEY, life of creosoted telegraph poles. (V) (A) *Eng. News* 49 S. 204; *Wschr. Baud.* 9 S. 323.

Sockel aus Zementbeton für Telegraphenmasten. (Verbindung mit dem Pfahl durch Laschen aus Flacheisen.)* *Cem. u. Bet.* 1903 S. 42/5.

FONTAINE & CLEYNENBREUGEL, Vorrichtung zum Melden des Schlusses einer telegraphischen oder ähnlichen Verbindung, bei der absatzweise Stromstöße über die Leitung geschickt werden. (Einem Elektromotor, der einen Zentrifugalregulator antreibt, wird der Speisestrom in Intervallen zugeführt, die der Dauer des Stromdurchlaufs auf der Linie oder den Unterbrechungen des Linienstromes entsprechen, so daß der Elektromotor, um den Zentrifugalregulator zur Hervorrufung eines Signals zu veranlassen, erst dann eine genügende Geschwindigkeit annimmt, wenn der Strom in der Linienleitung entweder ein dauernder Ruhestrom geworden oder für längere Zeit ganz unterbrochen ist.) *El. Anz.* 20 S. 2914.

BUELS, Telegraphen-Linienumschalter für das Zentralanrufsystem in Brüssel.* *Elektrot. Z.* 24 S. 751/2.

RODARY, applications du rappel BRÉGUET-RODARY aux communications télégraphiques et téléphoniques sur les chemins de fer de P.-L.-M. (Cet appareil a pour but, d'une même ligne, de permettre à chacun des postes télégraphiques ou téléphoniques de se mettre directement en communication avec les autres postes.)* *Rev. chem. f.* 26, 1 S. 355/6.

d) Kabel-Telegraphie; Submarine telegraphy; Télégraphie sous-marine.

Telegraphiergeschwindigkeit in langen Seekabeln. *Elektrot. Z.* 24 S. 749/51.

Automatische Relaisübertragung für lange Unterseekabel.* *Arch. Post.* 1903 S. 9/15.

GREAT NORTHERN TELEGRAPH CO., über ein vibrierendes Kabelrelais. (Arbeitet unabhängig von der Verzerrung der Stromwellen im Kabel.)* *Z. Elektr.* 21 S. 357/9.

KÜRCHHOFF, Unterseekabel. (Geschichte. Strategische und volkswirtschaftliche Bedeutung. Kabelnetze der verschiedenen Staaten.) *Mitt. Seew.* 31 S. 356/72.

MICHAELIS, die Verwendung des internationalen Kabelnetzes im Seekriege.* *Mar. Rundsch.* 14 S. 807/25.

RUSSEL, the military cable system of the Philippines. *Trans. El. Eng.* 19 S. 1319/31.

TOBLER, l'exploitation des câbles Marseille-Alger par le système BAUDOT-PICARD.* *J. télégraphique* 35 S. 341/3.

2. Telegraphie ohne metallische Leitung; Telegraphy without wires; Télégraphie sans fils. Vgl. Elektrizität 1 c *a*.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

La conférence internationale de Berlin sur la télégraphie sans fil. *Eclair. él.* 37 S. 161/8.

PRASCH, die charakteristischen Unterschiede der verschiedenen Systeme der Telegraphie ohne Draht.* *Z. Elektr.* 21 S. 593/7 F.

PRASCH, Neuerungen an den verschiedenen Systemen der drahtlosen Telegraphie. (Fortschritte von BRAUN; Funkeninduktor; elektrolytischer Unterbrecher; Diaphragma; Zeichengeber; Anordnung der röhrenförmigen Leydenerflaschen; Transformator zur Sendeeinrichtung; Empfangseinrichtung; Versuche des Kapitäns BONOMO in der italienischen Marine; System von FESSENDEN und DE FOREST-SMYTHE; neuere Wellenempfänger von BLEEKRODE; Untersuchungen von FERRIÉ, TISSOT und TURPAIN; Verteilung des von dem Luftdraht der Sendestation erzeugten Feldes; Untersuchungen von TISSOT; Untersuchung der verschiedenen Transmissionsanordnungen; vergleichende Versuche für die Anordnung des Empfängers; Feststellung des Widerstandsabfalles der Fritter; Versuche von TURPAIN.)* *Dingl. J.* 318 S. 273/8 F.

FERRIÉ, les progrès de la télégraphie sans fil. (Théorie BLONDEL; mesure de longueurs d'ondes; nouveaux montages de transmission.* *Bull. Soc. él.* 1903 S. 491/517.

LENGNICK, Entwicklung der Funkentelegraphie. (Neuere Empfangsapparate, welche von Metallpulverkohärern absehen; Lenkung eines kleinen Torpedos.)* *Wschr. Baud.* 9 S. 246/52 F; *Mitt. Seew.* 31 S. 201/313 F.

Nouveau système de télégraphie sans fil en Angleterre.* *Rev. techn.* 24 S. 757/8.

GUARINI, wireless telegraphy in the United States. (Edison's Am. Pat. 465971 dated 29/12 1891.)* *El. Rev.* 52 S. 643/4 F.

ARLDT, wireless telegraphy. (a)* *Traction* 6 S. 181/200.

BRIFFAUX, la telegrafia senza fili. *Riv. art.* 1903, 3 S. 239/47.

FRANKE, drahtlose Telegraphie. (Entwicklungsgang.) (a) (V)* *Ann. Gew.* 52 S. 21/31.

POCHIN, wireless telegraphy. (Syntonic, optical methods; general remarks.) *Min. Proc. Civ. Eng.* 154 Suppl. S. 166/8.

SEIBT, Wellentelegraphie. (Resonanz schneller elektrischer Schwingungen; Resonanz langsamer

elektrischer Schwingungen; Verhalten einer angehängten Kapazität; das System der BRAUNschen Sonderschaltungen; Einfluß des Luftleiters auf die Schwingungsdauer; Messung von Wellenlängen mit Hilfe des Multiplikators.) *Physik. Z.* 4 S. 485/8.

BORGMANN, unmittelbare Beobachtung stehender elektrischer Drahtwellen. *Physik. Z.* 4 S. 266/7.

GUARINI, le corps humain dans la télégraphie sans fil. *Cosmos* 52 S. 43.

BROCA et TURCHINI, les phénomènes de l'antenne de la télégraphie sans fil. *Compt. r.* 136 S. 1644/6; *Electricien* 25 S. 74/5.

FERRIÉ, sur l'utilisation de l'énergie pour les transmissions de télégraphie sans fil. *Eclair. él.* 35 S. 502/4, 36 S. 36/7; *Compt. r.* 136 S. 1310/2; *Electricien* 25 S. 12/3.

FERRIÉ, les ondes hertziennes en télégraphie sans fil. *Compt. r.* 136 S. 1248/51.

Sur les ondes hertziennes en télégraphie sans fil. *Electricien* 25 S. 407/8.

FLEMING, Hertzian wave telegraphy. *El. Eng. L.* 31 S. 340; *Engng.* 75 S. 319/23 F; *Eng.* 95 S. 245; *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23000/2, 23040/1.

POTIER, sur l'utilisation de l'énergie pour les transmissions de télégraphie sans fil. *Ind. él.* 12 S. 279/80.

TURPAIN, l'utilisation des ondes électriques. (Télégraphie sans fil; télégraphie avec conducteur; prévision des orages; électricité atmosphérique; commande à distance. Incandescence par les ondes électriques; luminescence par les ondes électriques.) *Eclair. él.* 36 S. 144/50.

MARCONI, Wirkung des Tageslichtes auf die Fortpflanzung von aus großer Entfernung kommenden elektromagnetischen Impulsen. *El. Anz.* 20 S. 67.

KOEPSEL, Resonanzschwierigkeiten bei der drahtlosen Telegraphie. *Dingl. J.* 318 S. 625/7.

KOEPSEL, spielt die Erde bei der drahtlosen Telegraphie eine wesentliche Rolle? (Wirkungen, welche man mit einem der gebräuchlichen Geber auf das elektrische Potential der Erde auszuüben vermag.) *Dingl. J.* 318 S. 385/8.

VOLLER, zur Frage der Mitwirkung der Erdoberfläche bei der Fortpflanzung elektrischer Wellen.* *Physik. Z.* 4 S. 410/3.

The earth as a condenser and its role in wireless telegraphy. *El. World* 42 S. 268, 331/2; *Mechaniker* 11 S. 209/10; *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23248/9.

SIMON, Erzeugung hochfrequenter Wechselströme und ihre Verwendung in der drahtlosen Telegraphie.* *Phyzik. Z.* 4 S. 737/42; *Dingl. J.* 318 S. 776/8.

DE VALBREUZE, sur un nouveau mode de production des ondes électriques employées en télégraphie sans fil.* *Eclair. él.* 36 S. 81/4.

Drahtlose Telegraphie. (FLEMINGs Versuche. Die Errichtung von großen Kraftstationen hat keinen nachteiligen Einfluß auf die in der Nähe befindlichen kleineren Installationen ausgeübt, so daß Telegramme zwischen Küste und Schiffen gewechselt werden können, wenn auch die große Kraftstation gleichzeitig ihre stärkeren Wellen über den Ozean sendet.) *Hansa* 40 S. 291.

BRAUN, directing waves in wireless telegraphy.* *El. World* 42 S. 919/20.

BULL, neues System abgestimmter drahtloser Telegraphie. (a)* *Elektrot. Z.* 24 S. 121; *El. World* 41 S. 227/30.

BULL, experiments on selective wireless telegraphy.* *Electr.* 50 S. 418/22, 51 S. 963/5.

THIESSEN, tuned wireless telegraph circuits.* *El. World* 41 S. 393/4.

Ueber „abgestimmte" Telegraphie ohne Draht.* *Central-Z.* 24 S. 227/9.

ARCO, Abstimmung funkentelegraphischer Stationen mit Hilfe des Multiplikators. *Elektrot. Z.* 24 S. 6/12; *Electr.* 50 S. 777/8; *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22928; *Mechaniker* 11 S. 63/5; *El. Rev.* 53 S. 399/401 F.

Das Abstimmen funkentelegraphischer Stationen.* *Central-Z.* 24 S. 27; *West. Electr.* 32 S. 117.

ZENNECK, die Bedeutung der Ansatzdrähte und Platten in der drahtlosen Telegraphie.* *Physik. Z.* 4 S. 656/9.

SCHOTT, Telegraphie im Kriege. (Drahttelegraphie; optische Telegraphie; Heliograph; Funkentelegraphie.) *Krieg. Z.* 6 S. 599/614.

MICHAELIS, die drahtlose Telegraphie als Signalmittel im Aufklärungsdienst. *Mar. Rundsch.* 14 S. 940/9.

WILKE, fahrbare Stationen für drahtlose Telegraphie, System BRAUN und SIEMENS & HALSKE und ihre Anwendung bei der deutschen Armee!* *Elektrot. Z.* 24 S. 40/4; *Electr.* 50 S. 762/4; *Electricien* 25 S. 161/6; *Uhland's I. R.* 17 S. 95/6.

BEECHER, wireless telegraphy, United States navy. (a) ▣ *Trans. El. Eng.* 19 S. 1259/68.

Drahtlose Telegraphie im Felddienst. (MARCONI-Sender- und Empfängerstation.)* *Schw. Z. Art.* 39 S. 45/51.

Signalling & field telegraphic communication. *J. Unit. Service* 47, 2 S. 1153/5.

SPACIL, Telegraphie ohne Draht. (Erzeugung elektrischer Schwingungen; elektrische Resonanz; Systeme MARCONI, SLABY-ARCO, BRAUN; fahrbare Stationen für den Feldgebrauch.) (a) ▣ *Mitt. Artill.* 1903 S. 191/234.

Ueber den Verkehr fahrender Eisenbahnzüge mit den Stationen mittels drahtloser Telegraphie. (A) *Ann. Gew.* 52 S. 242.

Verhütung von Eisenbahnunfällen durch Anwendung der drahtlosen Telegraphie (System MARCONI). (Telegraphenstation ohne Draht in der Kabine eines jeden Lokomotivführers, um in der Entfernung von einer halben englischen Meile [ungefähr 800 m] elektrische Wellen sowohl vorwärts als rückwärts abzugeben und aufzunehmen zum Warnen der auf demselben Geleise verkehrenden Züge in dieser Entfernung.) *Oest. Eisenb. Z.* 26 S. 169.

SCHMIDT, R. J., die Wellentelegraphie und ihre Anwendung in der Eisenbahntechnik.* *El. Anz.* 20 S. 1193/4 F.

GUARINI, the development of MARCONI's system of wireless telegraphy.* *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22833, 22848/9 F.

REYVAL, les récentes expériences de télégraphie sans fil à grande distance de MARCONI.* *Eclair. él.* 34 S. 41/51.

REYVAL, die Apparate der MARCONI-Stationen. (A)* *Elektrot. Z.* 24 S. 296/7.

REYVAL, les dispositifs de transmission de la „Wireless Company". (Expériences exécutées entre le poste de Poldhu et le „Carlo Alberto".)* *Eclair. él.* 34 S. 319/24; *Central-Z.* 24 S. 15/7 F.

TURPAIN, les expériences de télégraphie sans fil de Marconi faites à bord du „Carlo Alberto".* *Eclair. él.* 34 S. 12/7.

KOEPSEL, Bemerkungen zu MARCONIS Ozeantelegraphie. (Zu Heft 6 u. 16 der Elektrot. Z. 1903.) *Dingl. J.* 318 S. 331/2.

I nuovi apparecchi radiotelegrafici. (Apparecchi MARCONI; apparato trasmettitore; apparato ricevitore; apparecchi BRAUN.) ▣ *Riv. art.* 20 S. 244/79.

Funkentelegraphie während der Ausstellung in Außig 1903. (Nach dem System SLABY-ARCO in ge-

birgiger Gegend mit starker Bewaldung.) *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 360.

ALBRECHT, die drahtlose Ueberland-Verbindung Teplitz-Außig. *Z. Elektr.* 21 S. 569/70.

Recent improvements in space telegraphy.* *West. Electr.* 33 S. 348.

b) Apparate; Apparatus; Appareils.

Die neuesten Erfolge auf dem Gebiet der Funkentelegraphie. (MARCONIs magnetischer Wellendetektor; FESSENDEN und BRANLY-Empfänger; Funkentelegraphensystem von DE FOREST.) *Dingl. J.* 318 S. 47/8.

FESSENDEN space-telegraph inventions.* *West. Electr.* 32 S. 404/5.

FLEMING, einige Schaltungen für Funkentelegraphie.* *Mechaniker* 11 S. 193/6.

LINDOW, die Funkentelegraphie nach FESSENDEN.* *Elektrot. Z.* 24 S. 586/91.

Funkentelegraphie nach DE FOREST.* *Elektrot. Z.* 24 S. 641/2.

MARILLIER, das verbesserte funkentelegraphische System LODGE-MUIRHEAD. (a)* *Elektrot. Z.* 24 S. 570/2; *Electr.* 50 S. 930/4; *West. Electr.* 32 S. 302/3.

Funkentelegraph von MARCONI.⊞ *Organ* 40 S. 131/3.

TESLAs System abgestimmter Funkentelegraphie.* *Elektrot. Z.* 24 S. 608/9; *West. Electr.* 32 S. 240/1; *Dingl. J.* 318 S. 821/2.

DUCRETET space-telegraph apparatus.* *West. Electr.* 32 S. 380.

BRAUN u. SIEMENS & HALSKE, Einrichtung zur Regelung der Empfindlichkeit des Fritters. *El. Anz.* 20 S. 2088/9.

HURMUZESCU, sur les cohéreurs. (Expériences.) *Eclair. él.* 35 S. 487/95.

HUTH, zur Theorie des Kohärers.* *Physik. Z.* 4 S. 594/6.

PIOLA, la théorie de BOSE sur les cohéreurs. *Eclair. él.* 35 S. 222/6.

HANCHETT, coherer action under the microscope. *El. Rev. N. Y.* 42 S. 599.

SORET, die Verwendung des Silberchlorids für radiophonische Empfänger. *Mechaniker* 11 S. 8/9.

DURAND, the BRANLY coherer.* *El. Rev. N. Y.* 42 S. 343/4.

CLARK, a new coherer for wireless signaling.* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 672.

TAYLOR, einkontaktige Kohärer. (Untersuchungen über die sogenannten einkontaktigen Kohärer.)* *Elektrot. Z.* 24 S. 717/8.

Neuer elektromagnetischer Empfänger für drahtlose Telegraphie von MARCONI. *El. Anz.* 20 S. 31/2.

PLECHER, wireless telegraph or telephone receiver.* *El. World* 42 S. 926.

WEILER, Empfänger elektrischer Wellen. (HERTZscher Empfänger, BJERKNES' Sender und Empfänger; ZEHNDERs Röhre; BORGs Thermosäule; KLEMENCIKs Resonator; FESSENDENs Indikator.)* *El. Rundsch.* 20 S. 214/6 F.

MIX & GENEST, Vorrichtungen zum Auffangen, Aufspüren oder Stören einer funkentelegraphischen Korrespondenz. *El. Anz.* 20 S. 2089 F.

MOORE improved transmitter for space telegraphy. *West. Electr.* 32 S. 248.

DE FOREST, concerning wireless telegraph transmitters. *Electr.* 52 S. 200/1.

Un nouveau récepteur pour la télégraphie sans fil. (Récepteur du capitaine GIAMPIETRO pour la télégraphie sans fil.) *Cosmos* 1903, 1 S. 554/7.

Apparato ricevitore per telegrafia senza fili.* *Riv. art.* 1903, 1 S. 76/98.

GUARINI, space-telegraph repeater.* *West. Electr.* 32 S. 325; *Central-Z.* 24 S. 39/43.

Le répétiteur. (Par un électro-aimant qui, sous la faible influence d'un courant venu de loin, attire une sensible armature.)* *Nat.* 31, 1 S. 212/4.

Neue Detektoren für drahtlose Telegraphie.* *Central-Z.* 24 S. 9.

SCHLOEMILCH, ein neuer Wellendetektor für drahtlose Telegraphie.* *Elektrot. Z.* 24 S. 959/61.

LIPPMANN, sur un appareil à effet magnétique propre à servir de détecteur d'ondes électriques. *Ind. él.* 12 S. 111/2.

TISSOT, le détecteur d'ondes à effet magnétique.* *J. d. phys.* 4, 2 S. 342/8.

Relais électro-capillaire du télégraphe sans fil ARMSTRONG-ORLING.⊞ *Nat.* 31, 1 S. 391.

STILING, wireless telegraph instruments.* *El. World* 42 S. 410.

SLABY, der Multiplikationsstab, ein Wellenmesser für die Funkentelegraphie.* *Elektrot. Z.* 24 S. 1007/12.

Some wireless telegraph patents.* *Electr.* 52 S. 85/7 F.

BRANLY-POPP, ein neues System drahtloser Telegraphie. (Der Kohärer besteht aus einem stählernen, mit einer sehr dünnen Oxydschicht überzogenen Dreifuß; der Kohärer ruht in einer Glasröhre auf dem Ständer des Morseapparates eines gewöhnlichen Blauschreibers, auf dem auch die untere Begrenzungsschraube für den Schreibhebel befestigt ist; der Strom fließt von dieser Begrenzungsschraube über einen gleichfalls isolierten Platinkontakt am Morsehebel durch einen biegsamen Draht zum Kohärer und durch ein empfindliches Relais zur Batterie zurück.) *Uhland's T. R.* 17 S. 139.

HALE, BRANLY-POPP aerial telegraphy system.* *El. World* 41 S. 823/5.

PERKINS, latest developments of BRANLY-POPP space telegraphy.* *West. Electr.* 32 S. 29/30.

Eine praktische Anwendung des POPP-BRANLYschen Systems für drahtlose Telegraphie. *Central-Z.* 24 S. 89/90.

Das BRANLY-POPP-System für drahtlose Telegraphie. *Central-Z.* 24 S. 161.

PERKINS, the BRAUN-SIEMENS & HALSKE system of wireless telegraphy.* *El. Eng. L.* 31 S. 9/12.

COLLINS, BULL's selective system of wireless telegraphy.* *Sc. Am.* 88 S. 205/6.

COLLINS, analysis of wireless telegraph systems in 1902.* *El. World* 41 S. 11/3.

Das COLLINSsche System für Wellen-Telephonie. (Ohne Anwendung von Kondensatoren und Resonanzspulen; die Entladung erfolgt durch die Erde hindurch und nicht in die Luft.) *Mechaniker* 11 S. 103.

COOPER HEWITT's wireless telegraph development. *El. Rev. N. Y.* 42 S. 259/60.

EHRET wireless signaling system. (The receiving conductor is so adjusted as to its electrical constants as to be selective of energy of a predetermined frequency, and associated with the receiving conductor are one or more circuits, each of which is also adjusted as to be selective of currents of a frequency equal to that of the transmitted energy.) *West. Electr.* 33 S. 76.

COLLINS, new FESSENDEN wireless telegraph patents.* *El. World* 42 S. 842; *Sc. Am.* 88 S. 5/6; *El. Rev. N. Y.* 42 S. 271/4; *Electr.* 51 S. 1042/4.

FESSENDEN, the relative reliability of wireless and wire telegraph systems. *El. World* 42 S. 801/2.

FESSENDEN, Wellentelegraphie. (Auf der Sendestelle werden gleichzeitig zwei Wellenzüge verschiedener Wellenlänge ausgesandt.) *El. Anz.* 20 S. 2914.

Besprechung des neuen Systems von FESSENDEN. (Halbwellen.) *El. Anz.* 20 S. 2126.

COLLINS, DE FOREST wireless telegraph system. * *El. World* 41 S. 613/4.

Wellentelegraphie System DE FOREST. (Die elektrische Oscillation erhöht den Widerstand im „Responder" [Detektor].)* *El. Anz.* 20 S. 1257/9; *Electr.* 52 S. 240/2.

COLLINS, the LODGE-MUIRHEAD system of wireless telegraphy.* *El. World* 42 S. 173/6.

FYFE, the LODGE-MUIRHEAD system of wireless telegraphy.* *Sc. Am.* 88 S. 297/8.

The LODGE-MUIRHEAD military wireless telegraph apparatus. * *Electr.* 51 S. 1036/8.

Empfangsvorrichtungen für elektrische Wellen von LODGE-MUIRHEAD, ROBINSON, BRAUN, SIEMENS & HALSKE, MARCONI'S WIRELESS TELEGRAPH CO. *El. Anz.* 20 S. 2914/5 F.

The LODGE-MUIRHEAD system of wireless telegraphy.* *Nat.. The* 68 S. 247/50.

Die Wellentelegraphie, System LODGE-MUIRHEAD.* *El. Anz.* 20 S. 1443; *Mechaniker* 11 S. 113/4.

DUNCAN, the STONE wireless telegraph system. * *Electr.* 52 S. 332/3.

The STONE wireless telegraph system.* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 594/6.

VEROI, su alcuni sistemi di radiografia sintonica. (Sistema TOMMASI; sistema JEGOU; sistema BLONDEL; sistema COHEN e COLE; sistema BULL; sistema LODGE & MUIRHEAD; sistema BRAUN; sistema MARCONI; sistema SLABY-ARCO; sistema MAGNI.)⊞ *Riv. art.* 1903, 2 S. 369/86.

Telephonische Lichttelegraphie. *Krieg. Z.* 6 S. 561/2.

RUHMER, drahtlose Lichttelephonie und Lichttelegraphie. (Kohlenkörnermikrophon; Scheinwerfer; Selenzelle.)* *Uhland's I. R.* 17 S. 245/6.

SIEMENS-SCHUCKERT, Lichttelephonie und -telegraphie mit Hülfe elektrischer Scheinwerfer. *Central-Z.* 24 S. 251/3.

BLOCHMANN, Strahlentelegraphie. (Anstatt der bisherigen Antennen dienen linsenförmige Körper von möglichst großer Dielektrizitätskonstante (Harz, Glas, Paraffin usw.) als Verstärkungsmittel.) (V) (A) *Uhland's I. R.* 17 S. 89.

Die elektrische Strahlentelegraphie. (System BLOCHMANN.)* *Uhland's I. R.* 17 S. 238.

FIELD, vibratory telegraph. (Normally both pairs of contacts are held together by a spring, the levers carrying these contacts have weights attached near the lower end which give to the levers a period of vibration a little longer than that of the reed. The reed, as shown, vibrates between the two electromagnets.)* *West. Electr.* 33 S 92.

The MUSSO duplex typewriting wireless telegraph. *El. World* 42 S. 36.

The KAMM typewriter for use with wireless telegraphy.* *Sc. Am.* 89 S. 273/4.

FRAISSINET, Verfahren zur tachy-telegraphischen Auf- und Wiedergabe von Zeichen in der Wellentelegraphie. *Mechaniker* 11 S. 147/8.

GUARINI, wireless telegraphy for automatic fire-alarm stations. (Consists of a mercury thermometer, into which are inserted two contacts of platinum, one in the bulb and the other in the tube. These contacts are in the circuit of the ordinary wireless telegraphic apparatus the contact in the tube is placed at the height of the critical temperature. The transmitter, consisting of a special toothed wheel, sends automatically the location of the street and the number of the threatened building.)* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 155; *Elektrot. Z.* 24 S. 700/1.

Telegraphon und Telephonograph; Telegraphone and Telephonograph; Télégraphone et Téléphonograph. Siehe Phonographen.

Telephonie; Telephony; Téléphonie. Siehe Fernsprechwesen.

Tellur; Tellurium; Tellure.

SEUBERT, Stellung des Tellurs im natürlichen System der Elemente. *Z. anorgan. Chem.* 33 S. 246/50.

KÖTHNER, das wahrscheinliche Atomgewicht des Tellurs und über Atomgewichtsrechnungen überhaupt. *Z. anorgan. Chem.* 34 S. 403/9.

PELLINI, radio-attività e peso atomico del tellurio. *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 35/42.

FORD, rickardite; a new mineral. (Containing copper and tellurium.) *Chem. News* 87 S. 56/7.

MAC IVOR, action of hydrogen monosulphide on tellurous and telluric solutions, with some notes on the sulphides of tellurium. *Chem. News* 87 S. 209/10.

LENHER und TITUS, Doppelhaloide des Tellurs mit den Alkaloiden. *Pharm. Centralh.* 44 S. 840; *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 730/2.

MAC IVOR, gravimetric estimation of tellurium. *Chem. News* 87 S. 17.

PELLINI, separazione quantitativa del selenio dal tellurio. *Gaz. chim it.* 33, 1 S. 515/8.

Terpene und Terpentinöl; Terpenes and turpentine oil; Terpènes et térébenthène. Vgl. Chemie, organische, Kampfer, Oele, ätherische.

ROCHUSSEN, Fortschritte auf dem Gebiete der Terpene und ätherischen Oele. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 27 S. 233/8.

GERBER, revue des travaux récents sur les huiles essentielles et la chimie des terpènes. *Mon. scient.* 4, 17, 2 S. 453/60.

BILFINGER, Neuerungen in der Terpentin- und Terpentinöl-Fabrikation. *Erfind.* 30 S. 467/8.

HENDERSON and GRAY, chemistry of the terpenes. Oxidation of pinene with chromyl chloride. *J. Chem. Soc.* 83 S. 1299/1305.

WALLACH, Terpene und ätherische Oele. KEMPE, Pulenon [Trimethyl-(1, 4, 4)-hexanon-(5)]; STEINDORFF, Umwandlung cyklischer Ketone in Pyrazolbasen. *Liebigs Ann.* 329 S. 82/83, 109/31.

WALLACH, Terpene und ätherische Oele. FRANKE, Ueberführung von 1,3- in 1,2-Methylcyklohexanon. *Liebigs Ann.* 329 S. 368/80.

SEMMLER, Reduktion in der Terpenreihe. *Ber. chem. G.* 36 S. 1033/40.

TSCHIRCH und SCHMIDT, GEORG, Sekrete. Harzbalsam von Pinus Laricio Poiret (Oesterreichischer Terpentin.) *Arch. Pharm.* 241 S. 570/88.

DENARO e SCARLATA, trasformazioni del d-pinene e dell'idrato di terpina. *Gaz. chim. it.* 33, 1 S. 393/401.

GADAMER und AMENOMIYA, Sesquiterpene und Sesquiterpenalkohole. *Arch. Pharm.* 241 S. 22/47.

SEMMLER, Phellandren. (Das Rohphellandren des Eucalyptusoels besteht aus Normal- u. Pseudo-Phellandren; Constitution.) *Ber. chem. G.* 36 S. 1749/56.

VÈZES, application de la règle des phases à l'étude de la distillation de la gemme. (Ébullition de l'essence de térébenthine.) *Bull. Soc. chim.* 29 S. 470/8.

SEMMLER, Oxyde in der Terpenreihe. *Ber. chem. G.* 36 S. 764/70.

GENVRESSE et FAIVRE, action du brome sur le pinène en présence de l'eau. *Compt. r.* 137 S. 130/1.

BALBIANO und PAOLINI, Reaktionen von Mercuriacetat gegenüber Terpenen und Verbindungen, die die Gruppe C_3H_5 enthalten. *Ber. chem. G.* 36 S. 3575/84.

Terpentinproduktion in Amerika. *Mitt. Malerei* 19 S. 269/70.

Gathering turpentine. (The cup and gutter system.) *Oil rep.* 63 Nr. 23 S. 34.

FAWSITT, terebine and its drying properties. *Chemical Ind.* 22 S. 538/42.

VÈZES, essai de l'essence de térébenthine des Landes. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 896/901.

UTZ, Untersuchung von Terpentinöl. *Chem. Rev.* 10 S. 225/7 F.

SMITH, CRUICKSHANK, technical examination of turpentine. *Oil rep.* 64 Nr. 9 S. 24.

Technische Prüfung des Terpentinöls. *Farben-Z.* 9 S. 75/7.

HIRSCHSOHN, Chiosterpentin. (Untersuchung.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 17/8.

HIRSCHSOHN, Unterscheidung des künstlichen Terpentins von natürlichem Terpentin. *Pharm. Centralh.* 44 S. 825/8.

HERZFELD, Trennung der Mineralöle von Terpentinöl und Harzöl. (BURTONsche Methode.) *Chem. Rev.* 10 S. 14.

COUSOLIN-TAMISIER, jodiertes Terpentinöl. Jod, ein Reagens auf Terpin. *Pharm. Centralh.* 44 S. 928.

CHIEREGO, Bestimmung des Gehaltes an Terpentinöl in mit diesem Mittel (0,5 %) denaturiertem Branntwein. *Oest. Chem. Z.* 6 S. 562.

Verfälschungen des Terpentinöles. *Chem. Rev.* 10 S. 161.

Thallium.

MEYER, R. J. und GOLDSCHMIDT, Salze und Doppelsalze des dreiwertigen Thalliums. *Ber. chem. G.* 36 S. 238/44.

HEIBERG, quantitative elektrolytische Thalliumbestimmung als Oxyd durch anodische Ausfällung. *Z. anorgan. Chem.* 35 S. 347/54.

Theater; Theaters; Théâtres. Siehe Hochbau 6k.

Thomasschlacken. Siehe Phosphorsäure. Vgl. Dünger, Schlacken.

Thorium. Vgl. Seltene Erden.

SCHILLING, chimie des terres rares. Les minéraux thorifères. BÖHM, l'oxalate de cérium comme matière première de la préparation des éléments contenus dans la cérite. *Mon. scient.* 4, 17, 2 S. 545/67.

PISSARJEVSKY, action of peroxide of hydrogen and hypochlorite of sodium on the oxides of thorium, zirconium, and cerium. *Chem. News* 88 S. 249.

ROSENHEIM, SAMTER und DAVIDSOHN, Verbindungen des Thoriums. *Z. anorgan. Chem.* 35 S. 424/53.

BARKER, radioactivity of thorium minerals. *Am. Journ.* 16 S. 161/8.

HOFMANN und ZERBAN, radioaktives Thor. *Ber. chem. G.* 36 S. 3093/6; *Chem. News* 88 S. 226/7.

ZERBAN, radioaktives Thor. *Ber. chem. G.* 36 S. 3911/2.

V. LERCH, induzierte Thoraktivität.* *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 745/66.

RUTHERFORD, MC GILL and SODDY, a comparative study of the radioactivity of radium and thorium. *Phil. Mag.* 5 S. 445/57.

RUTHERFORD and SODDY, condensation of the radioactive emanations. (Calibration of the copper thermometer; experiments for the thorium emanation; experiments by the static method; explanation of the anomalous behaviour of the thorium emanations.) *Phil. Mag.* 5 S. 561/76.

Tiefbohrtechnik; Deep drilling; Sondage. Vgl. Bergbau, Bohren, Brunnen, Gesteinbohrmaschinen.

NAGEL, neuer Vorgang der Wasserhaltung beim Abbau von Schächten und Tiefbohrungen und seine Nutzanwendungen für Petroleumgewinnung. (Zum Spülen und Verdünnen des Bohrschlammes dient das Wasser des Bohrloches selbst.) *Bohrtechn.* 10 Nr. 3 S. 4/6.

BENJAMIN, some excellent works in shaft sinking by hand drilling. *Eng. News* 49 S. 279/80.

DOERING, Tiefbohrung beim Schürfen nach Goldsand. (V)* *Bohrtechn.* 10 Nr. 22 S. 8/9.

GUINN, hints on hand and power drilling in mine stopes. (Use of compressed air for drilling rock.) *Eng. News* 49 S. 277/8.

Some hints on power drilling in mine stopes. (Mounting the drill on a tripod, a wood triangle, serving as a platform; drills having shoulders or wings; drill for seamy rock.)* *Eng. News* 49 S. 215.

POUSSIGUE, fonçage et installation du premier puits de mille mètres creusé en France.* *Bull. ind. min.* 4, 2 S. 77/232, 689/776.

Die beiden Schachtbohrungen nach dem KIND-CHAUDRON-Verfahren auf der Quesnoy-Grube in Belgien. *Bohrtechn.* 10 Nr. 3 S. 3/4 F.

JUSTICE, diamond drilling.* *Iron & Coal* 66 S. 1082/3.

THOMAS, test drilling on the Mesabi Iron Range.* *Eng. min.* 75 S. 896/7.

HOOGRAVE, Tiefbohreinrichtung. (Worthington-Pumpe, die das Spülwasser nach dem Spülkopf drückt; Bohrtiefe bis 500 m.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 798/9.

PERL, neue elektrische Kurbelstoßbohrmaschinen der Firma SIEMENS & HALSKE in Wien. (V) *Bohrtechn.* 10 Nr. 23 S. 3/6 F.

WAGE, Vorrichtung zum Messen der Bohrlochneigung und der Bohrlochtiefe mittels Lotungsseiles.* *Berg. Z.* 62 S. 54.

The new Calyx core drill. (Pat.) (When the toothed crowns are found to be making too little progress, they are replaced by another form of crown, which rotates on chilled metal shot; at the top of the core barrel there is carried the patent chip cup or „Calyx", for the collection of the cuttings or chips which pass up with the water.)* *Eng. Gas.* 17 S. 33.

Der hydraulische Bohrwidder. (Das im Bohrgestänge hinabströmende Spülwasser schließt bei einer gewissen Geschwindigkeit ein Ventil, sodaß durch die plötzliche Stauung des Wassers ein Schlag auf den Meißel ausgeübt und auf diese Weise die Stoßbewegung eingeleitet und durch das Gewicht des Meissels, sowie des mit demselben fest verbundenen Gestänges fortgeführt wird.)* *Berg-Z.* 62 S. 533/4; *Bohrtechn.* 10 Nr. 18 S. 4/6 F.

Die japanische Kazusa-Bohrmethode für artesische Tiefbohrungen. *Bohrtechn.* 10 Nr. 18 S. 7/8; *Ges. Ing.* 26 S. 34/5.

Normale Bohrrohr-Typen.* *Bohrtechn.* 10 Nr. 24 S. 3/4.

Die VERBUNTsche Befestigungsmethode des Bohrgestänges am Bohrschwengel.* *Bohrtechn.* 10 Nr. 22 S. 9/10.

Abschraubungsapparat.* *Bohrtechn.* 10 Nr. 21 S. 9/10.

MEINE, ein neuer Stratameter-Apparat. (Wird zwischen Kernrohr und Bohrgestänge eingeschaltet.)* *Berg-Z.* 62 S. 548/9, 595.

Tiegel; Crucibles; Creusets. Siehe Schmelzöfen und Tiegel.

Tinten; Inks; Encres. Vgl. Schreibtischgeräte.

FAIRLEY, Schreibtinten und Tinten für Lithographie und Druckzwecke. *Muster-Z.* 52 S. 38/9, 489/91 F; *Rev. mat. col.* 7 S. 260/2; *J. Soc. dyers* 19 S. 195/8.

Encre lithographique. (Cire jaune, cire minérale,

suif, résine, vaseline, savon, vernis d'huile de lin faible, noir de fumée.) *Corps gras* 29 S. 232.

Gerbsäuretinte. (R) *Am. Apoth. Z.* 24 S. 103.

Encre de Chine au fiel de boeuf. *Corps gras* 29 S. 199.

Tinten. (Alizarintinte, blau, kopierfähig; Normaltinte; Schultinte.) (R) *Apoth. Z.* 18 S. 627.

Billige rote Tinte. (Kochen von Rotholzextrakt unter Zusatz von Alaun und Weinstein oder Auflösen von Karmin in Salmiakgeist.) *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 69.

Zeichnungen auf Zink herzustellen. (Tinte von fein zerteiltem Quecksilberjodid in Wasser.) *Eisenz.* 24 S. 472.

Encre à copier noire. (R) *Corps gras* 30 S. 6.

Encre à copier de BEAU. (R) *Corps gras* 29 S. 342.

Encre communicative pour copier à sec et sans pression. (Couleur d'aniline, alun, eau, glycérine.) *Corps gras* 29 S. 213.

Weiße Tinte. (Mischung von Bleiweiß oder Kremserweiß mit etwas reinem Gummi arabicum und destilliertem Wasser.) *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 93.

Schwarze Tinte zum Wäschezeichnen. (Silbersalpeter, Salmiakgeist, kohlensaures Natron und Gummi arabicum mit Wasser.) (R) *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 236.

Goldtinte. (R) *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 21.

BERNARD, encre pour imprimer sur celluloid. (Susceptible de se fixer solidement, sansqu'il entre aucun dissolvant dans sa composition.) (R) *Impr.* 40 S. 195.

Tinte zum Schreiben auf Zelluloid. (Gerbsäure, Eisenchlorid, Aceton.) *Am. Apoth. Z.* 24 S. 89.

Titan; Titanium; Titane.

DE LAUNAY, rôle du titane en géologie.* *Ann. d. mines* 10, 3 S. 86/105.

VOGT, Vorkommen von Titansäure in Tonen. *Tonind.* 27 S. 1247; *Sprechsaal* 36 S. 1005; *Töpfer-Z.* 34 S. 447.

ODERNHEIMER, Titansäure in Tonen. (Untersuchungsergebnisse.) *Tonind.* 27 S. 1475/6.

ROSSI, Metallurgie des Titans. *Z. O. Bergw.* 51 S. 183/6 F.

RUFF und IPSEN, Titantetrafluorid. *Ber. chem. G.* 36 S. 1777/83.

KNECHT, Titansesquioxyd und dessen Salze als Reduktionsmittel. *Ber. chem. G.* 36 S. 166/9.

REICHARD, Reduktion der Titansäure, Vanadinsäure, Wolframsäure und Molybdänsäure mittels nascierenden Wasserstoffs unter molekularen und quantitativen Verhältnissen. *Chem. Z.* 27 S. 1/5.

HURST, application of titanium salts as mordants in silk dyeing. (V. m. B.) *J. Soc. dyers* 19 S. 105/7, 223/4.

DREHER, titanium salts as mordants. *Text. col.* 25 S. 4/5; *Rev. mat. col.* 7 S. 73/6.

KNECHT und HIBBERT, Titantrichlorid in der volumetrischen Analyse. *Ber. chem. G.* 36 S. 1549/55.

BAIN, estimation of titanium. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 1073/91.

Tonindustrie; Clay industrie; Céramique. Vgl. Glas, Steinbearbeitung, Trockenvorrichtungen, Ziegel

1. Rohmaterialien und Untersuchung derselben.
2. Verarbeitung der Rohstoffe.
3. Brennen.
4. Porzellan.
5. Steingut, Fayence und andere Töpferwaren.
6. Glasuren und Farben.
7. Verschiedenes.

1. Rohmaterialien und Untersuchung derselben; Raw materials and analysis; Matières premières et analyse.

MÜHLHAEUSER, der Ton von St. Louis. (Eigenschaften; Verhalten im Feuer; die durch Abschlämmen erhaltbaren Tongattungen.)* *Z. ang. Chem.* 16 S. 148/59.

SCHEID, die Tone des Reviers von Klingenberg. *Sprechsaal* 36 S. 489/90.

Terra sigillata. *Töpfer-Z.* 34 S. 416/7.

Dachziegeltone. *Töpfer-Z.* 34 S. 437/8.

Schwemmstein. *Tonind.* 27 S. 1707/8 F.

Der rheinische Schwemmstein. *Tonind.* 27 S. 2139/40.

Verwendung von Bauxit zu feuerfesten Zwecken. *Tonind.* 27 S. 2132/4.

Der rote Kaolin von Kreisau i. Schl. (Zusammensetzung.) *Sprechsaal* 36 S. 1527/8.

Kaolin von Seilitz-Meißen. (Analysen.) *Sprechsaal* 36 S. 671.

Rakonitzer Roh-Schieferton. (Untersuchung.) *Sprechsaal* 36 S. 1749.

Ton der Kaschka-Mehrener Tonwerke. (Analyse.) *Sprechsaal* 36 S. 853.

Löthainer Steinguttoh. (Analyse.) *Sprechsaal* 36 S. 562/3; *Tonind.* 27 S. 563.

The clays of Mississippi. *Clay worker* 40 S. 277/8.

The clays of New Jersey.* *Clay worker* 40 S. 442/4.

Pilsener Ton. (Analyse.) *Sprechsaal* 36 S. 1008/9.

Wärmeleitungsvermögen und Druckfestigkeit schwedischer und deutscher Schamottesteine und der Kaolin von Ifö. *Tonind.* 27 S. 1630/2.

Ball clay.* *Clay worker* 40 S. 450/1.

READ, bentonite. (Occurrence and composition; plastic; dope for dynamite.) *Eng. min.* 76 S. 48/9.

Der Quarz und seine Bedeutung in den Tonen. *Töpfer-Z.* 34 S. 297/8.

VOGT, die häufige Anwesenheit von Titansäure in den Tonen. *Töpfer-Z.* 34 S. 447; *Tonind.* 27 S. 1247; *Sprechsaal* 36 S. 1005.

ODERNHEIMER, Titansäure in Tonen. (Untersuchungsergebnisse.) *Tonind.* 27 S. 1475/6.

MÜLLER, GG. C., Porzellan-Massen. *Sprechsaal* 36 S. 1557/8.

JOCHUM, Anforderungen der Hüttenindustrie an die Fabrikation feuerfester Produkte und unsere Edeltone. (Chemische Zusammensetzung der Schamottesteine.) (V) *Tonind.* 27 S. 764/75.

BOURRY, die Ursachen der Plastizität der Tone. *Sprechsaal* 36 S. 666/7; *Mon. cér.* 34 S. 41/2.

VAN DER BELLEN, neue Methode der Bestimmung der Plastizität der Tone. *Chem. Z.* 27 S. 433/4.

CUSHMAN, cementing value of rock powders and plasticity of clays. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 451/68.

THON, firebrick manufacture. (Refractory materials.) *Brick* 18 S. 255/6.

Glasurmaterialien. *Sprechsaal* 36 S. 1409/11 F.

HERZBERG, Feuchtigkeitsgehalt des Kaolins. *W. Papierf.* 34, 1 S. 295.

BERDEL, die Entwicklung der rationellen Analyse. *Sprechsaal* 36 S. 881/4 F.

BERDEL, zur praktischen Ausführung der technischen rationellen Tonanalyse. *Sprechsaal* 36 S. 1371/3 F.

KÖRNER, Beitrag zur rationellen Analyse. (Von Kaolinen und Tonen; Trennung der verschiedenen Kieselsäuren.) *Sprechsaal* 36 S. 775.

MÜHLHAEUSER, Beziehungen zwischen Zusammensetzung und Raumgewicht der Schamotte-Sande. *Z. ang. Chem.* 16 S. 737/45, 1055/60.

MÜHLHAEUSER, keramische Meß- und Bestimmungsmethoden. (Mechanische Analyse und Bestimmung des Raumgewichts der Schamottesande; Bestimmung der Durchlässigkeit von Scherben.)* *Z. ang. Chem.* 16 S. 391/8.

BERDEL, Schlämmanalyse mit dem Schulzeschen Kelchglas.* *Sprechsaal* 36 S. 225.

2. Verarbeitung der Rohstoffe; Working of the raw materials; Travail des matières premières.

SEGER u. CRAMER, künstliche Vermehrung des

Bindevermögens der Tone. (Zusatz von Gerbsäure, Dextrin, Stärke.) *Chem. Ind.* 26 S. 512/3; *Sprechsaal* 36 S. 1639.

ACHESON, künstliche Vermehrung des Bindevermögens der Tone. (Zusatz von Tannin.) *Tonind.* 27 S. 1838/9.

Künstliche Vermehrung der Plastizität der Tone. ⊞ *Sprechsaal* 36 S. 1777/9.

STOVER, Fortpflanzung von Bakterien als Ursache der Plastizität des Tons. (Bakterienwirkung beim Sumpfen des Tones.) *Töpfer-Z.* 34 S. 73/5.

MÜHLHAEUSER, progressive Magerung der Tone mit Chamotte-Sand. *Z. ang. Chem.* 16 S. 1107/10; *Töpfer-Z.* 34 S. 349/50.

BOCK, Sümpfen und Mauken des Tons für bessere Ziegelfabrikate. (V.m.B.) *Töpfer-Z.* 34 S. 177/82 F.

Tonzusatz zur Kalksandsteinrohmasse. *Tonind.* 27 S. 2057/8.

Steinaussonderung und Feinwalzwerk.* *Töpfer-Z.* 34 S. 469/70.

MEYER, E., Mahlfeinheit von Feldspat und Quarz. *Sprechsaal* 36 S. 1917.

Die Maschine im Dienste der keramischen Industrie. (Schleudermühlen; Schlagkreuzmühlen; Patent-Kugelmühlen mit stetiger Ein- und Austragung.)* *CBl. Glas* 18 S. 989/92.

Die Maschinen für die keramische Industrie auf der Aussiger Gewerbe-Ausstellung der Skodawerke Pilsen. (Koksbrecherringe; fahrbarer Steinbrecher; Kugelfallmühle; Windseparator.)* *CBl. Glas* 18 S. 1101/3.

AMENDE, Naßkollergänge. (Wirkungsart verschiedener Konstruktionen; Durchbildung der Roste.) *Tonind.* 27 S. 395/6.

SPENGLER, Naßkollergänge. AMENDE, Erwiderung. *Tonind.* 27 S. 689/91.

JACOBIWERK, Vierläufer-Naßkollergang „Herkules".* *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 24.

Dry press brick machine, manufactured by the American Clay-Working Machinery Co., Bucyrus.* *Clay worker* 40 S. 474/5.

KUHNERT & CO., Tonaufbereitungs-Walzwerk mit mechanischer Steinaussonderung. (D.R.P. 117421.) (Für stein- und kalkhaltiges Material.) *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 16.

Schutzvorrichtungen für Friktionsschraubenpressen der Tonplattenfabrikation. (Einrichtung zum Einlegen der Platten in die Formen und Abnehmen von diesen.)* *Ratgeber, G. T.* 2 S. 362/4.

MORGENSTERN, Fournier-Verblendsteine. (Anwendung eines gußeisernen Mundstückgehäuses, in das, an den Preßkopf der Presse anstoßend, die eigenartigen Zuführungskörper für den gewöhnlichen Tonstrang, sowie für den Fournierstrang, und an der Vorderseite das zugehörige Mundstück eingebaut sind; auf dem Mundstück sitzt ein Preßwalzwerk, das den aufzufournierenden feinen Ton in das Mundstückgehäuse einpreßt.)* *Rig. Ind. Z.* 29 S. 8/9.

GMELIN, freihändig geformte Tongefäße. *Töpfer-Z.* 34 S. 9/10.

MÜHLHAEUSER, Herstellung von Massen aus Ton und deren Verhalten. (Verhalten beim Trocknen und Brennen.) *Z. ang. Chem.* 16 S. 222/5.

3. Brennen; Burning; Cuisson.

WEIGELIN, Beobachtungen an den Oefen der Kgl. Porzellan-Manufaktur Berlin-Charlottenburg. (Einzelkonstruktionen; Verankerung des Gaskammerofens, der Generatoren, der Rundöfen; Mauerverschiebungen und Risse; Isolierung; Konstruktionsverbesserungen.)* *Tonind.* 27 S. 445/51.

Kontinuierlich arbeitender Brennofen für keramische Produkte, System GOBBE. (Arbeitet mit Generatorgas, weshalb eine Verunreinigung des zu brennenden Fabrikates nicht möglich ist; der endlose Brennkanal ist durch eine Anzahl Kammern ersetzt, denen man die brennbaren Gase in geregeltem Arbeitsgange zuführt.) ⊞ *Masch. Konstr.* 36 S. 119/20; *Portef. éc.* 48 Sp. 33/6.

Prevention of scum and discoloration. (Addition of carbonate of barytes.) *Brick* 18 S. 8/9.

HEGEMANN, Stein- oder Schwarzkohle. (Bei der Porzellanbrennerei.) *Sprechsaal* 36 S. 1886/7.

4. Porzellan; Porcelain; Porcelaine.

Altenglisches Weichporzellan von Nantgarw. (Zusammensetzung.) *Sprechsaal* 36 S. 1122.

Zusammensetzung von Porzellan für elektrotechnische Zwecke. *Sprechsaal* 36 S. 519/21 F.

VOGT, Einfluß der Temperatur auf die Eigenschaften des Porzellans. (V) *Tonind.* 27 S. 1153/4; *Sprechsaal* 36 S. 1003/4; *Töpfer-Z.* 34 S. 441/2.

THIRIOT, das Ausspringen der Porzellanwaren beim Glasieren. *Sprechsaal* 36 S. 773/4.

Bodenrisse an Porzellanwaren. (Ursachen und Abhilfe.) *Sprechsaal* 36 S. 1743/4 F.

Neues Verfahren in der Porzellanmalerei. (Nach Vollendung der Malerei wird eine zweite Glasur aufgetragen, worauf das Stück nochmals gebrannt wird.) *Töpfer-Z.* 34 S. 467/8.

5. Steingut, Fayence und andere Töpferwaren; Stone ware and other potteries; Faïences et autres poteries.

HLAVKA, weiße Begußkacheln. (Herstellung.) *Sprechsaal* 36 S. 629/31.

MINTER, sewer pipe and how to make it.* *Brick* 18 S. 47/8 F.

Drainröhren. (Eigenschaften; Herstellung.) *Töpfer-Z.* 34 S. 369/70.

Normalien für Steinzeugröhren.* *Tonind.* 27 S. 2120/1.

LAWSON, terra cotta manufacture. (Suitable material and its preparation; making and handling of molds, pressing, drying, setting and burning; fitting and shipment.)* *Brick* 18 S. 10/12 F.

EVANS, Delft ware.* *Brick* 19 S. 28/32.

MÜHLHAEUSER, Herstellung von Zinkretorten. *Tonind.* 27 S. 2118/20; *Z. ang. Chem.* 16 S. 273/82.

Special refractories from primary kaolin. *Clay worker* 40 S. 564/6.

MÜHLHAEUSER, Chamottesteine, deren Eigenschaften und Schicksal im Zinkofen. *Z. ang. Chem.* 16 S. 321/3.

6. Glasuren und Farben; Glazes and colours; Glaçures et couleurs.

Töpferglasuren. (Vorschriften; bleifreie Glasuren; Glasuren mit Fritte; Fritte; leicht schmelzbare Basaltglasuren; ungefrittete Glasuren [englische].) *Sprechsaal* 36 S. 113/5.

Bereitung und Wesen der unlösbaren Fritten für Töpferglasuren. *CBl. Glas* 18 S. 965/6.

Billige giftfreie Glasur für Töpfergeschirr. (Aus eisenreichem Lehm, Ockererde und Pottasche.) *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 276.

HARDY, salt glazing brick. *Brick* 18 S. 225/6.

Salzglasur. *Töpfer-Z.* 34 S. 485/6.

TITTL, Kristallglasuren für Steingut. *Sprechsaal* 36 S. 151/3.

THIRIOT, ausblühende Glasuren. *Sprechsaal* 36 S. 314/5.

BINNS, Entwicklung matter Glasuren. (V) *Töpfer-Z.* 34 S. 465/7.

BARRINGER, a method of making enameled brick. *Brick* 19 S. 119/22.

Engoben. (Zweck; Vorbereitung; Auftragen; Zusammenpassen von Engobe und Tonmasse des Scherbens; hinreichend scharfer Brand des Fabrikates.) *Töpfer-Z.* 34 S. 10.

GEYSBECK, Begüsse oder Engoben auf Steinzeug. *Sprechsaal* 36 S. 1917.

HERTWIG, neue gelbe Scharffeuerfarben. *Sprechsaal* 36 S. 1845/6.

HULL, Konstitution von Chrom - Zinn - Farben. *Sprechsaal* 36 S. 1597/9.

Anlaufen und Erblinden der Schmelzfarben in der Muffel. *Sprechsaal* 36 S. 39/41.

Marmordecor für Steingut. (R) *Sprechsaal* 36 S. 193.

HOOD, französische Emailkunst. (Cloisonné, champlevé; emmouflage.) *CBl. Glas* 18 S. 959/60.

Aeltere englische Keramiken mit Kupfer-, Silber- und Goldlüster. *Sprechsaal* 36 S. 5.

Die spanisch-maurischen Lüsterfayencen des Mittelalters und ihre Herstellung in Malaga. *Sprechsaal* 36 S. 1079/80.

BURT, das Zinnoxyd in den keramischen Glasuren. *Töpfer-Z.* 34 S. 201/3.

VOGT, Bestimmung der Borsäure in Flüssen und Glasuren. *Tonind.* 27 S. 1246/7.

7. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

Schamotte- und Tonwerke A. G. in Tonberg-Kamenz. (HOTOPscher Transporteur.) * *Tonind.* 27 S. 1594/1600.

The Blue Ridge Enameled Brick Co. (Clay mine; manufacturing process; machinery; kilns; electric lighting system etc.) * *Brick* 18 S. 1/6.

PARMELEE, development of clayworking and ceramics at Rutgers college.* *Brick* 18 S. 141/4.

JOCHUM, moderne Anforderungen der Hütten- und chemischen Industrie an die Fabrikation feuerfester Produkte und die feuerfesten Edeltone. *Stahl* 23 S. 421.

Zur Benennung keramischer Erzeugnisse. *Sprechsaal* 36 S. 847/9.

MÜHLHAEUSER, Einfluß der Korngröße auf die Struktur der Massen und Steine. *Z. ang. Chem.* 16 S. 761/4.

SEMBACH, Verwendung der Luft in der Keramik. (Zur Ventilation; als Transportmittel für körperliche Objekte; zur Luftheizung; zum Abstauben der verglühten Geschirre; Verwendung durch den Aërographen [Malpinsel].) *Sprechsaal* 36 S. 75/7.

UFFRECHT, einfaches Verfahren, vorhandene Gefäße zu bestimmtem Inhalte zu vergrößern oder zu verkleinern. (Berechnung.)* *Sprechsaal* 36 S. 517/9.

Wie prüft man Steingut auf seinen Gebrauchswert? *Sprechsaal* 36 S. 313/4.

Effect of sulphur in the coal on clay products. *Brick* 19 S. 198/200.

Torf; Peat; Tourbe. Vgl. Brennstoffe.

Lagerungsfolge der skandinavischen Torfmoore. *Z. O. Bergw.* 51 S. 392.

WOLFF, L. C., General-Bericht über die Torfversuche zu Oldenburg im Großherzogtum (Monat November 1901) im Auftrage der Kgl. Preußischen Ministerien für Handel und Gewerbe und für Landwirtschaft. (Versuchs - Anlage; Gang der Versuche; Massenermittelung; Torf und Koks; Nebenerzeugnisse.)▣ *Verh. V. Gew. Abh.* 1903 S. 295/350.

ZIEGLER, über die Torfversuche zu Oldenburg im Großherzogtum. (Berichtigung zur Abh. S. 295/350 mit Erwiderung von Wolff, L. C) *Verh. V. Gew. Abh.* 1903 S. 439/42.

BLAUTH, Torfverwertung in der Industrie. (In der Landesausstellung zu Lemberg gesammelte Analysen.) *Wschr. Baud.* 9 S. 267/70.

BREDIG, elektrische Endosmose. (Torftrocknung nach SCHWERIN.) (V) (A) *Verh. V. Gew. Abh.* 1903 S. 237/8.

Heizversuche mit Torfprodukten auf Eisenbahnen und Dampfschiffen. *Moorkult.* 21 S. 134/7.

Brikettierung des Torfes. *Moorkult.* 21 S. 109/24.

JEBSEN, Verkokung von Torf auf elektrischem Wege. *Dingl. J.* 318 S. 639/40; *West. Electr.* 33 S. 37; *Elektrot. Z.* 24 S. 61; *Moorkult.* 21 S. 125/34.

Peat coal by electricity. (The peat is placed in rotating cylinders; after expulsion of the water by the use of beating fans an electric current is passed through the mass, and the heat thus obtained disintegrates the peat and liberates the cellular constituents.) *Mech. World* 34 S. 229.

Fabrication mécanique des briquettes de tourbe. Procédés de MARCOTTY & KARLSON. (Le produit est séché à l'air et soumis à une pression de 400 atm. et à une temperature de 400° C.; appareil de compression et de chauffage; dispositions des plaques de compression et des moules; monte-charges pour le transport des moules; voie circulaire pour le transport des moules; déchargement des briquettes moulées et carbonisées.)▣ *Rev. ind.* 34 S. 294/5; *Uhland's T. R.* 1903, 3 S. 26/7.

BOOTH, peat fuel. (Briquet making in Germany.) *Eng. Cleveland* 40 S. 510/2.

MASON, lignite, peat and coal-dust fuel in Germany. (Lignite briquette manufacture; utilization of peat; compressed peat; peat coke and secondary products; coal-dust briquettes.) *El. Rev. N. Y.* 42 S. 612/4; *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22846/7.

CLASSEN, Massentorfausbeute und ihre Verwertung. (Besprechung der Beuthaufgabe des Vereins Deutscher Maschinen-Ingenieure.) *Moorkult.* 21 S. 208/13.

HELBING, „Torfholz", ein neuer Baustoff. (D.R.P. 128728. Die Torfmasse wird unter Erhaltung der natürlichen Faserungen ausgewaschen, die zurückbleibende feuchte Masse mit einer Mischung von Kalkhydrat und einer Aluminiumverbindung, z. B. schwefelsaurer Tonerde, vermengt und im feuchten Zustande kurze Zeit gepreßt, worauf die schließliche Erhärtung an der atmosphärischen Luft erfolgt.) *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 64; *Moorkult.* 21 S. 331/3F.

SCHREIBER, Torf als Baustoff. (Torfziegel mit „Torgament" [Asbest und Holzteer] überzogen und aneinander gefügt; SKROBANEKs Torfholz aus Torf mit mineralischen Stoffen zementartiger Natur; CORDES & CO.s Leichtstein aus Torfmull und Gips zu Isolierungen, wie als Schalldämpfer geeignet; pulverisierter Torf mit Schwefelblumen, erhitzt auf 120° und dann gepreßt, liefert einen ebenholzartigen, gegen kochendes Wasser beständigen und auch als Isolator für Wärme und Elektrizität dienenden Stoff; mit Gips und Schusterpapp verbundener Moortorfziegel für Eiskeller.) (V) *Wschr. Baud.* 9 S. 592/3; *Haarmann's Z.* 47 S. 102/3.

Künstliches Holz aus Torf, ein neuer Baustoff. (Patentiertes Verfahren von HEMMERLING; HELBINGsches Verfahren, D. R. P. 128728; dieses Kunstholz gehört zu den „langsam brennenden" Stoffen.) *Z. Transp.* 20 S. 562/3; *Moorkult.* 21 S. 331/3F.

Papierbereitung aus Torf.* *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 469/73.

ARNTZ, Bestimmung der Trockensubstanz im Torf. *Versuchsstationen* 59 S. 411/24.

Torpedoboote; Torpedo boats; Torpilleurs. Siehe Schiffbau 6 b ε.

Torpedos; Torpedoes; Torpilles. Vgl. Elektrizität, Panzer, Schiffbau 6bε, Sprengtechnik.

„Belleisle" torpedo experiments. *Mar. E.* 25 S. 261, 298.

MURDOCK, torpedo tubes in battleships. (V. m. B.) *Proc. Nav. Inst.* 29 S. 547/68.

RESE, a safety magazine torpedo cane. (The main rod of the cane is hollow, and serves as a magazine in which the torpedoes may be stored. At the lower end of the cane a casing is secured, in which a plunger is adapted to slide; the plunger is provided with a recess, which registers with the lower end of the magazine when the plunger is forced upward into the casing for exploding the torpedo.)* *Sc. Am.* 88 S. 485.

NOALHAT, les torpilles automobiles.* *Cosmos* 1903, 1 S. 518/20.

Automobile torpedoes; their use and probable effectiveness. (In large ships; in torpedo vessels, in submarines.) (V. m. B.) *Proc. Nav. Inst.* 29 S. 883/915.

BÖRRESEN, the torpedo-virator.* *J. Unit. Service* 47, 1 S. 67/74.

Träger; Girders; Poutres. Vgl. Elastizität und Festigkeit, Fachwerke, Hochbau 4, Mechanik.

HUBER, zur Biegungstheorie des rechteckigen Balkens auf Grund des Potenzgesetzes.* *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 286/7.

BLOT, déformation des poutres droites. (Équations générales de la déformation; exemples pour calculer la flèche en un point quelconque d'une poutre droite et tracé de la tangente à la courbe élastique.)* *Ann. d. Constr.* 49 Sp. 27/31 F.

FRANCKE, ADOLF, Beitrag zur Berechnung der Bogenträger bei sprungweiser Veränderlichkeit des Trägheitsmomentes ▣ *Allg. Baus.* 68 S. 28/38.

HUDSON, deflections of beams with variable moments of inertia. (V. m. B.)* *Trans. Am. Eng.* 51 S. 1/34.

Erleichterung in der Momentenbestimmung für Eisenbahnbrückenträger.* *Dingl. J.* 318 S. 542/3.

BRABANDT, die ungünstigste Laststellung bei parabelförmigen Einflußlinien. (Herleitung, bei was für einem Lastenzuge der Größtwert eintritt.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 422/3.

THIEME, zur Berechnung von kontinuierlichen Trägern über drei Oeffnungen.* *D. Baus.* 37 S. 101/2.

GRAEFE, graphische Berechnung der Lagerkräfte für durchlaufende Träger überall gleichen Querschnitts auf beliebig vielen (gleich hohen) Stützen. (Vereinfachung des Verfahrens.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 163.

KLOSS, analytisch-graphisches Verfahren zur Bestimmung der Durchbiegung zwei- und dreifach gestützter Träger. (Der glatte Träger mit Innenlast; Träger mit Außenlast; Träger mit Innen- und Außenlast; der dreifach gestützte Träger; der Träger mit verschiedenem Querschnitt; der zweifach gestützte Träger; der dreifach gestützte Träger.)* *Dingl. J.* 318 S. 145/9 F.

FRANCKE, der Träger mit elastisch gebundenen Enden. (Wirkungsweise kurzer elastischer Einspannung.) ▣ *Wschr. Baud.* 9 S. 97/100 F.

Einflußlinien von Querkräften bei eingeklemmten Trägern.* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 202/4.

RAMISCH, elementare Untersuchung eines an einem Ende frei aufliegenden uud am anderen Ende schief eingespannten Trägers.* *Verh. V. Gew. Abh.* 1903 S. 44/8.

RAMISCH, Bestimmung der Einflußlinien eines Trägers, welcher an dem einen Ende eingeklemmt ist und am anderen Ende frei aufliegt.* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 254/8.

RAMISCH, Einflußlinien eines an den beiden Enden eingeklemmten Balkens und ihre Anwendung auf Verbundbalken.* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 122/30.

LEMAIRE, calcul d'un arc de forme quelconque. (Exposé de la méthode de DE DION suivi d'une application numérique.) ▣ *Ann. trav.* 60 S. 885/912.

MACKENZIE, some considerations on the effect of stresses on cantilevers.* *Builder* 85 S. 538/41.

RAMISCH, elementare Untersuchung des Gerberschen Balkens.* *Baugew. Z.* 35 S. 661/3 F.

ASTIER, essai d'une théorie des voûtes d'égale résistance. (Résultats obtenus à l'établissement d'une voûte non surchargée; cas d'une voûte chargée.)* *Ann. d. Constr.* 49 Sp. 110/2 F.

RAMISCH, Einflußflächen eines Bogenträgers mit zwei an den Kämpfern gelegenen Gelenken. *Dingl. J.* 318 S. 561/5.

RAMISCH, Beitrag zur Untersuchung des halbkreisförmigen Bogenträgers mit zwei an den Kämpfern gelegenen Gelenken.* *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 365/7.

RAMISCH, Bestimmung des Maximalbiegungsmomentes eines Bogens mit zwei festen Kämpfergelenken, hervorgebracht von gleichmäßig verteilter gleichmäßiger Belastung.* *Techn. Z.* 20 S. 204/5.

MC KIM, theory and calculation of the two-hinged spandrel-braced arch.* *Eng. Rec.* 47 S. 380/2.

MELAN, Ermittlung der Spannungen im Dreigelenkbogen und in dem durch einen geraden Balken mit Mittelgelenk versteiften Hängeträger mit Berücksichtigung seiner Formänderung.* *Wschr. Baud.* 9 S. 438/42.

HENNEBERG und SCHLINK, Theorie der statisch bestimmten Fachwerksträger. *Z. Arch.* 49 Sp. 157/78.

WILCKE, vorteilhafteste Anordnung eiserner Träger. (Beispiele.)* *Haarmann's Z.* 47 S. 66/9 F.

Statische Berechnung des Hauptträgers einer Straßenbrücke mit parallelen Gurtungen. ▣ *Techn. Z.* 20 S. 191/5.

Statische Berechnung und Konstruktion einiger Unterzugträger.* *Techn. Z.* 20 S. 410/4 F.

Berechnung der Feldweite bei Gitterstützen mit parallellaufenden Diagonalen.* *Masch. Konstr.* 36 S. 168.

DIECKMANN, Berechnung der Auflagerplatten von Konsolträgern. (Auflösung für weitere Anordnungen.)* *Baugew. Z.* 35 S. 1185/6.

RAMISCH, Bestimmung der Auflagerplatten eines Freiträgers.* *Baugew. Z.* 35 S. 535.

Statische Berechnung der zwischen den Kopfbändern verbleibenden und gleichmäßig belasteten Träger-, Pfetten-Längen.* *Baugew. Z.* 35 S. 27/8.

SCHLINK, Stabilitäts- und Spannungs-Untersuchungen von speziellen Fachwerksträgern mittels des erweiterten Systems. (Stabilitätsuntersuchungen von Fachwerksträgern; Spannungsbestimmungen in Kettenbrücken; Herstellung und Untersuchung neuer Fachwerksträger; durchlaufende Träger nach Anordnung von MÜLLER-BRESLAU.)* *Z. Arch.* 49 Sp. 397/414.

NEUMANN, R., Verstärkung von Trägern aus Schweißeisen durch Aufnieten von Platten aus Flußeisen. (Berechnung.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 175/6.

ODER, Herstellung breitflanschiger I-Träger. (Blöcke aus Thomas-Flußeisen werden auf einem Blockwalzwerke vorgewalzt, die Blockenden abgeschnitten, und dann wird das Walzgut erwärmt, um innere Spannungen auszugleichen; danach gelangen die Blöcke mit rohem H-Querschnitt zu dem eigentlichen Universalwalzwerk.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 112.

DIFFERDANGE STEEL WORKS, deep-section rolled I beams. (The rolled steel section is $29^1/_2''$ deep by $12''$ wide, and weighs 177 lb. per foot run.)* *Eng.* 95 S. 209.

WEISKE, Anwendung von Kraft- und Seileck auf die Berechnung der Beton- und Betoneisenkonstruktionen. (Beton-Eisenträger.)* *Dingl. J.* 318 S. 769/71 F.

Computing the strength of concrete-steel beams.* *Eng. News* 49 S. 156/8.

HABERKALT, die Anfangsspannungen in Beton-Eisenträgern. (Einfach armierter, frei aufliegender Betonbalken ohne Belastung; beliebig belasteter, einfach armierter Betonbalken; Näherungsmethoden.)* *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 66/72; *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 111/7.

RAMISCH, von den Beanspruchungen eines armierten Betonträgers in dem eingespannten Ende.* *Z. Elt. u. Masch.* 6 S. 214/5.

SANDERS, Schubspannungen in Beton- und Betoneisenträgern. *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 204/7.

V. THULLIE, Schubspannungen in Betoneisenträgern.* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 117/22.

V. THULLIE, Debatte über die Frage der Schubspannungen im Eisenbeton. (Versuche über Schubspannungen in Betoneisenträgern von MÖRSCH; SEWELL: are end stirrups an advantage in concrete-steel beams? Poutres en béton armé du système LOSSIER.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 269/78.

V. THULLIE, Schlußfolgerungen aus der Debatte über Schubspannungen.* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 331/3.

V. THULLIE, Versuche mit HENNEBIQUE-Trägern in Lemberg. (Belastungsproben; Berechnung.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 40/9.

STOBRAWA, der SIEGWART Balken. (Hohle Zement- bezw. Betonbalken, in deren Seitenwandungen Rundeisen bezw. Drähte zur Aufnahme der Zugspannungen einbetoniert sind. Eisenbetondecke.)* *D. Bauz.* 37 S 414/6; *Tonind.* 27 S. 1307; *Baugew. Z.* 35 S. 572/3.

Betoneisen-Gitterträger „System VISINTINI". (Mit Hohlräumen in der Querrichtung des Trägers. Diejenigen Fachwerksstäbe, die nur Druckspannungen aufzunehmen haben, sind nur aus Beton, die, welche ausschließlich oder bei entsprechender Belastung Zugspannungen erhalten, aus Beton mit Eiseneinlagen hergestellt.)* *Baugew. Z.* 35 S. 1013/4 F; *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 84/5; *Railr. G.* 1903 S. 657; *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 159/60; *Tonind.* 27 S. 1689/90.

Einige Versuche mit Gitterbalken, System VISINTINI.* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 195/200.

Weitere Versuche mit Gitterbalken, System Visintini.* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 258/9.

MOORMANN, Versuche mit gemauerten Trägern. (Mauern, die auf Trägern mit Betoneiseneinlagen aufgeführt sind.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 366/8.

Tran; Train-oil; Huile de baleine.

WEIGEL, Lebertran, seine Gewinnung, Marktlage und Prüfung. *Pharm. Centralh.* 44 S. 383/9 F.

MANN, Lebertran und dessen Verfälschungen. *Apoth. Z.* 18 S. 910.

Künstlicher Lebertran der chem. Fabrik Helfenberg, vorm. E. Dieterich. (Enthält 80 pCt. jodiertes Sesamöl.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 376.

SERVAIS, Geruch des Sprottenöls und des Lebertrans. *Chem. Rev.* 10 S. 231.

Japanisches Fischöl. *Chem. Rev.* 10 S. 259.

L'huile de foie de morue. *Corps gras* 29 S. 178/9.

Transformatoren; Transformers; Transformateurs. Siehe Umformer.

Transmission. Siehe Kraftübertragung.

Transportbänder und Transportketten; Belt and chain conveyors; Transporteurs à courroie et à chaîne. Vgl. Bergbau 3, Drahtseilbahnen, Hebezeuge 5, Hängebahnen in Gebäuden, Kettenbahnen, Schwebebahnen.

HONOLD, neuere Transportanlagen.* *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 90/2 F.

BECK, transporteur à courroie pour trajets sinueux.* *Gén. civ.* 44 S. 91/2.

BUHLE, der ROBINS-Gurt-Förderer.* *Ann. Gew.* 53 S. 219/21.

ROBINS belt conveyers at the Richmond County power plant.* *Eng. Cleveland* 40 S. 92/3.

A new conveying belt installation.* *Eng. Rec.* 48 S. 501.

RICHARD, transporteur du laminoir de Friedenshütte.* *Eclair. él.* 35 S. 202/3.

WEST, cupola slag conveyor.* *Engng.* 76 S. 302.

Eine neue Schlacken - Transporteinrichtung für Kupolöfen.* *Eisenz.* 24 S. 343/4.

The BARNEY brick conveyor.* *Brick* 18 S. 150/2; *Sc. Am.* 89 S. 257/8.

Rampe mobile électrique entre la plage et la ville de Biarritz.⊞ *Gén. civ.* 44 S. 81/4.

Transportbänder zur Gepäckbeförderung und zum Sortieren von Postpacketen auf dem Orléans-Bahnhof in Paris.* *Prom.* 14 S. 760/2.

WELLER MFG. CO., Tragrollen für Transportbänder. (Die Achsen der Rollen sind gegeneinander geneigt; die Achsen in Muffen gehalten, die auf einer gemeinsamen Welle derart gelagert sind, daß sie beliebig verstellt und die Neigungen der Rollenachsen verändert werden können.)* *Masch. Konstr.* 36 S. 162.

WILSON, W. M., proof of graphical method for determining the outline of rollers for making rotary conveyors. (Method used by the CALDWELL & SON CO. consists of running the strips between rolls of such an outline as to make the strips free to take the form of a helicoid after leaving the rolls; stock from which the conveyor is made; construction for finding the outline of the rolls.) *Am. Mach.* 26 S. 1188.

Handling newspapers by motor driven conveyor. *El. World* 41 S. 375.

Transportwesen; Conveyance of goods; Industrie des transports. Vgl. Bergbau, Drahtseilbahnen, Druck- und Saugluftanlagen, Eisenbahnen, Getreidelagerung, Hebezeuge, Kettenbahnen, Kohlenlagerung, Postwesen, Stufenbahnen, Transportbänder, Verladung und Löschung, Wagen.

AUMUND, Anlage und Wirtschaftlichkeit moderner Transportanlagen.* *J. Gasbel.* 46 S. 427/34; *Kraft* 20, 2 S. 873/4 F.

HONOLD, neuere Transportanlagen.* *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 90/2 F.

STEPHAN, Massentransportvorrichtungen. (a)* *Tonind.* 27 S. 24/8 F.

AUMUND, die Transport- und Verladeanlagen auf der rheinisch-westfälischen Industrie-Ausstellung in Düsseldorf 1902.* *Z. O. Bergw.* 51 S. 490/2 F.

ZIMMER, mechanical handling for material. (Elevator; position of elevator and speed of running; gear drives for elevators; conveyers; power required to drive worm conveyers; push-plate conveyers; cable conveyer; band conveyers; continuous-trough or travelling-trough conveyer.)* *Mech. World* 34 S. 246/8 F; *Min. Proc. Civ. Eng.* 153 S. 59/127.

FRAHM, einige Handhabungseinrichtungen zur mechanischen Förderung von Erzen, Kohlen, Koks und Asche. (BRADLEYs Drahtseil-Becherwerk; Trogfördereinrichtung mit festen Zwischenwänden; Becherwerk mit frei schwingenden Bechern; Gelenkketten - Becherwerke; Fördereinrichtungen mit Kratzblechen.)* *Stahl* 23 S. 1038/43.

The conveying plant at the Dunfermline Corporation Gas-Works.* *J. Gas L.* 83 S. 557/8.

FORSYTH, new rock-handling machinery. (The self-dumping skips; the cable haulage system; waste-bin and conveyors.)* *Eng. min.* 76 S. 501/2.

BUTTERS and CRANK, a system of handling sand mechanically for cyanide vats.* *Eng. min.* 76 S. 850/2.

Verlade- und Transporteinrichtungen für Gipsfabriken System DE COSTER. (Die Kollergänge stehen je mit einem Elevator in Verbindung, der den Gips in die entsprechende Kammer eines Lagerraumes befördert; unten sind die Gipskammern als Taschen ausgebildet, von denen aus die Verladung mit Hilfe von Röhren vor sich geht; Beförderung des gebrannten Gipses aus den Oefen nach den Kollergängen.)* *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 80.

LIPMANN, der Temperley-Transporter und seine Anwendung in der Ziegel-, Zement- und Kalkindustrie. (V)* *Tonind.* 27 S. 842/3F.

RASCH, Müllerei, Hartzerkleinerung und mechanische Aufbereitung nebst Transport- und Umladevorrichtungen. (Seil-Rundbahn zum Transport von Zementsteinen; Hängebahn; Kettenbremsstation und Antrieb der Seilbahn; Antrieb der Streckenförderung; Seilscheibe mit auswechselbarem Hohlkranz; Seilscheibe mit Lederfütterung; Streckenrolle; Kurvenführung bei oberirdischer Streckenführung; oberirdische Streckenförderung; Anschlagvorrichtung; Mitnehmergabeln; Seilhebevorrichtung; Antrieb der Streckenförderung; Seilscheibe mit auswechselbarem Holzkranz; Zangenschloß; Doppelhebelschloß; Hebelschraubenverschluß [Rangierklemme]; Keilschlösser; Keilzahnradschloß [Rangierklemme]; Mitnehmerkettchen; Greiferwagen; Rangier-Seilförderung; Kettengreiferscheibe; kombinierte Seil- und Kettenförderung; Förderhaspel; Seilleiter; zweigleisige Bremsbahn)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 448/55F.

Transport des pulpes. Transporteur aérien de la Société Azucarera Alavesa à Victoria (Espagne).* *Sucr.* 62 S. 132/6.

Transport par hélices à 200 mètres de distance.* *Gén. civ.* 43 S. 74/5; *Sucr.* 62 S. 7/11.

Propeller-Rinne. (Fördervorrichtung für Massengüter.) *Haarmann's Z.* 47 S. 166/7.

Gepäckabfertigung auf dem Bahnhof Quai d'Orsay in Paris.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 132/4.

BUHLE, die BOUSSEsche Transportvorrichtung.* *Stahl* 23 S. 1326/32.

Large portable bins for crushed stone.* *Eng. News* 49 S. 488.

RHEINISCHE MASCHFABR., Packmaschine. (Ihre Bedienung beschränkt sich auf das Auswechseln der gefüllten Fässer gegen leere. Zum Packen pulverförmiger oder körniger Stoffe, die fast ohne Staubentwicklung in ununterbrochenem Strom abgelassen werden.)* *Uhland's T. R.* 1903, 3 S. 25.

Heizbarer Speisetransportwagen von der Firma BRÜCKMANN & CO., in Düsseldorf. (Zwischen den Blechwandungen befindet sich eine feste Korkisolierung; die zu befördernden Eßgefäße sind nach ihrem Bestimmungsorte gruppiert; Heizvorrichtungen im Vorder- und Hinterteile des Wagens; der Essenträger besteht aus zwei Töpfen; luftdicht verschlossener Deckel mit Kork- oder Gummiringen.)* *Ratgeber. G. T.* 3 S. 157/9.

V. CHRISTIERSON, Versuche mit Kühlwagen zum Buttertransporte in Finnland. *Wschr. Baud.* 9 S. 103.

Das Fischtransport-Verfahren der Gesellschaft Ichthys-Luzern. (Blecherne und hölzerne Gefäße für lebende Fische, denen Luft zugeführt wird aus Stahlzylindern mittels einer selbsttätigen Vorrichtung.) *Fisch-Z.* 26 S. 49/50.

Versand lebender Fische bei Anwendung von elektrolytischem Sauerstoff. *Fisch. Z.* 26 S. 146/7.

Französische Fischtransportwagen. (Aquarium-Becken, die an den Seiten der Eisenbahnwaggons aufgestellt und mit Seewasser und den zu befördernden Fischen gefüllt werden; die verschiedenen Becken werden durch Gummischläuche mit einander verbunden, die wiederum mit einer Pumpe in Zusammenhang stehen, welche behufs Umlaufs und Durchlüftung des Wassers das Wasser aus dem letzten Becken in das erste befördert.) *Fisch. Z.* 26 S. 340.

FRIEDRICH, zur konstruktiven Lösung der Frage des Schiffstransportes auf geneigten Bahnen. (Schiffswagen für den trockenen Schiffstransport auf Schiffsbahnen; Quertransport; Längstransport; Geradeführung des Schiffswagens; maschineller Antrieb mittelst Dynamos, die untereinander paarweise parallel zur Bahnachse gekuppelt, mittels Vorgelege an Zahnstangen arbeiten.)⊞ *Wschr. Baud.* 9 S. 691/4.

Transbordeur de 400 mètres de longueur proposé pour la traversée de la Gironde, à Bordeaux. *Gén. civ.* 43 S. 117/20.

SEIDEL, Ueberschiffen von Geschützen und Fuhrwerken mit Notmitteln. (Faßfloß; Floß nach DOBNER; Balkenfloß; gekoppelte Zillen.)⊞ *Mitt. Artill.* 1903 S. 421/30.

Trockenvorrichtungen, anderweitig nicht genannte; Drying appliances not mentioned elsewhere; Essoreuses non nommées ailleurs. Vgl. Appretur 3, Holz, Schleudermaschinen, Wäscherei und Wascheinrichtungen, Wolle.

KASJA, Trocknen mit Dampf. (Berechnung der Wärmeausnutzung.) *Tonind.* 27 S. 1840.

NEPP, Trockenanlagen mit naturgemäßer Lüftungsanordnung. (Senkrechte Abzugsschächte mit Luft und Dunstsauger.) *Haarmann's Z.* 47 S. 111/2; *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 16/7.

VIOLA, centrifugal machinery.* *Engng.* 76 S. 298/301; *Bull. d'enc.* 105, 2 S. 513/8.

BARTLETT, drying of materials. *Eng. Cleveland* 40 S. 799.

BARTLETT, the mechanical drying of minerals. (By direct heat, air, direct steam heat.) *Eng. News* 50 S. 236/7.

HUTTON, Trocken- und Dämpfapparat. (Besteht aus einem, an seinem unteren Ende kegligen Behälter, in dessen Innerem gleichfalls keglige Heizkörper angeordnet sind, dem der Dampf durch Rohre zugeleitet wird.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 90.

TOWNSEND, extraction of moisture by electricity. (Two of the cathode boxes are supported side by side in each tray and connected electrically in parallel by the corrugated bottom of the tray.)* *El. World* 41 S. 365.

POTT, CASSELS & WILLIAMSON, essoreuse électrique. (Entraînée par un embrayage automatique graduel à friction.)* *Eclair. él.* 37 S. 122.

Essoreuse électrique de WATSON LAIDLAW & CIE.* *Eclair. él.* 37 S. 121.

SEEMANN, neue Gesichtspunkte bei der Austrocknung von Bauten. (Wandtrockenapparate, bei denen von einer Fläche von einem Quadratmeter die Glut gleichmäßig brennender Holzkohle nur nach einer Seite ausgestrahlt wird; bei den Deckentrockenapparaten werden vermittels eines großen Trichters die heißen Gase des Holzkohlenofens

gleichmäßig über eine Fläche von 4—9 Quadratmetern wagrecht verbreitet.) *Baugew. Z.* 35 S. 99.

Erfahrungen beim Austrocknen neuer Wohnräume. (Das Austrocknen wird befördert durch Kohlensäure erzeugende Gasflammen.) *Haarmann's Z.* 47 S. 165.

Vorschlag, das Austrocknen nasser Mauern zu beschleunigen. (Mittels einer Uebertünchung der inneren Wandfläche mit einem Salze der Schwefelsäure, z. B. Eisen- oder Kupfervitriol oder schwefligsaurer Tonerde, um den kohlensauren Kalk in Gips überzuführen.) *Haarmann's Z.* 47 S. 183.

The SCHWARZ drying and mixing machine for manufacturing lime-sand brick.* *Eng. News* 49 S. 179.

BONHÉ-SCHÄFER, Trocknen von Holz. (Trocknen in geschlossenen Kästen mit Abdampf, darauf in der Backstube.) *Z. Drechsler* 26 S. 94/5.

CHAPELIER, dispositif pour le séchage des bois.* *Gén. civ.* 43 S. 92/3.

DEXTER CHAIR CO., hot-blast dry kiln equipment. (For lumber. Consists of a steel-plate exhauster, direct driven by a steam engine and drawing air through a steam-pipe heater; air condenser interposed in the return duct through which the air is passed on its way from the kiln to the fan.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 768/9.

ALTENBURG, das chemische Schnelltrocknungsverfahren für Hölzer. *Z. Instrum. Bau* 23 S. 439/41.

DIETRICH, getrocknete Biertreber, getrocknete Brennereitreber, getrocknete Branntweinschlempen. (Apparate zum Trocknen von Biertrebern, Branntweinschlempen und als Futtermittel dienenden Abfällen der Stärke- und Zuckerfabriken.)* *Versuchsstationen* 58 S. 240/62.

LUTHER, Getreide-Trockenapparat. (Durch trockene erwärmte Luft.)* *Landw. W.* 29 S. 79.

HOFFMANN, der Trockner des Versuchshauses. (Führung der heißen Luft durch das Getreide mittels Winkeleisenschienen, deren Scheitel nach oben gerichtet sind, und deren Hohlräume als Luftleitungen dienen.)* *Wschr. Brauerei* 20 S. 37/9.

HEERBERGER, neuer Rübensamen- und Getreidetrocknungsapparat. (Erhitzte Siebtrommel mit Umschaufelungsvorrichtung; Einblasen erwärmter Luft.)* *Presse* 30 S. 243/4.

SAARE, Kartoffeltrocknerei. (Trockenapparat von VORM. VENULETH & ELLENBERGER; besteht aus schräg übereinander liegenden, an eine gemeinsame Staubkammer mit Absauger angeschlossenen Schnecken; Eintritt der Feuergase an der höchsten Stelle des Systems, Abzug an der tiefsten; Verfahren von KNAUER; Schnitzeltrockenapparat; Trockenverfahren von BÜTTNER & MEYER; Verwendung als Futtermittel und als Rohstoff für technische Gewerbe; Preßhefe.)* *Z. Spiritusind.* 26 S. 181/2F; *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 53/4F.

Kartoffel-Trockenapparat für direkte Heizung der Aktien-Maschinenbauanstalt vorm. VENULETH & ELLENBERGER in Darmstadt.* *Landw. W.* 29 S. 159; *Presse* 30 S. 193; *Brenn. Z.* 20 S. 3091.

ASTON, kontinuierlicher Trockenapparat. (Für Kartoffeln.)* *Alkohol* 13 S. 25/6.

Kartoffeltrockenapparat von LEHMANN. (V)* *Alkohol* 13 S. 233/4.

Die filzlose Papiertrocknung, System POSTL. (D. R. P. 138335. Die Papierbahn wird durch freispielende, auf verstellbaren Winkeln gelagerte Walzen an die Trockenzylinder angedrückt.)* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 30/1.

Wie vereinfacht, verbilligt und beschleunigt man das Pappentrocknen? (Fabrikation von Pappen in Rollen auf der Langsiebmaschine; regelbare Geschwindigkeit der Luft im Trockenraum.) *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 361/2.

MASSON, le séchage. (Installations de séchage et l'humidification dans l'industrie textile. Absorption de la vapeur d'eau par l'air; influence de l'état hygrométrique de l'air; séchage par le vide ou plus exactement par l'air raréfié.) *Rev. univ.* 1903, 4 S. 283/313.

Useful drying chamber and apparatus for drying and conditioning yarns and fabrics. (Drying chambers and apparatus for heating and circulating air there-through.)* *Text. Rec.* 24 S. 157.

An up-to-date system of yarn drying. (To avoid the risk from „baking"; no heat escapes from the dryer into the surrounding room when the doors are opened.)* *Text. Rec.* 24 S. 75.

Machines for coloring and seasoning. (Apparatus for supplying the seasoning substance to the roll.) (Pat.)* *Leather Man.* 13 S. 32/4.

Nasse Stiefel zu trocknen. (Durch Füllen mit trockenem Hafer.) *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 13.

Tunnel. Vgl. Bergbau, Elektrische Bahnen 5c, Haupt- und Nebeneisenbahnen, Straßenbahnen.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

HALLER, Genauigkeitsgrad der Messungen für Anlage und Bau von Tunneln. (Wahrscheinlicher Fehler der Tunnelachsenrichtung.) *Schw. Bauz.* 42 S. 219/21.

LEE, the cost of concrete tunnel lining and of tunnel excavation.* *Eng. News* 50 S. 531/2.

Advances in tunneling methods. (In very soft material. Floating of the tunnel tube avoided by piles driven inside in advance of the lining; concentration of the machinery at the tunnel head. To prevent sand from caving in, the end of the shield is filled with boards arranged like the slats in a louver.) *Eng. Rec.* 47 S. 265.

CARSON, methods for difficult subaqueous tunneling. (Through rock, hard pan, clay, gravel, boulders, sand, mud and silt. The system proposed by O'ROURKE, provides for a finished structure consisting of piers, sunk below the bottom of the river, connected by submerged tubular spans supported uniformly throughout the whole lower surface on the solid bottom; twin structure having a cross section composed of two intersecting circles, each having clearance for a train of steam cars; framework of transverse bents of curved with a riveted steel plate and enclosed in concrete; shield constructing permanent tunnel foundation in advance; tunneling under sectional roof; method with pilot tunnels and refrigeration; refrigerating shell; shield method with inside conical bulkhead and sliding shutters; the two-track horseshoe-shaped concrete lined East Boston tunnel; RICE's two-track tunnel of the New York Rapid Transit Rr. under the Harlem River; tunnel construction under water without sending workmen other than divers below the surface until the construction is completed.)* *Eng. Rec.* 47 S. 273/5F.

Tunnelbau unter Wasser auf durchgehendem Eisenbetonträger. (RENDs Verfahren zur Verstärkung des Mantels derjenigen Eisenbahntunnel der Pennsylvaniabahn und unter dem Hudson- und Eaststrom, die in sehr weichem Boden aus einem zusammengesetzten guß- oder schmiedeeisernen Mantel unter Anwendung der üblichen Bauart mit Schilden hergestellt werden, durch einen Betonträger.)* *Zem. u. Bet.* 1903 S. 89/91.

Battage de pilots sous eau. (Pour la construction des tunnels sous-fluviaux.)* *Ann. trav.* 60 S. 412/3.

HOPKINS, method of forming tunnels. (For underground pipes.)* *Builder* 85 S. 319.

Concrete tunnel for underground electric railways.* *Engng.* 76 S. 574.

A triple tube crossing.* *Eng.* 95 S. 525.

Depth of freezing and the loss of cold by conduction in the freezing process of tunneling. *Eng. News* 49 S. 325.

2. Ausgeführte und geplante Tunnel; Tunnels constructed and projected; Tunnels exécutés et projetés.

ZÖLLNER, Tunnel in Eisenbetonkonstruktion für die Lokalbahnstrecke Wasserburg-Bahnhof bis Wasserburg-Stadt. ⊞ *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 297/9.

ANGL, über den Bau des Kurawankentunnels im Zuge der neuen Alpenbahnen. (Vortrieb des Richt-, zugleich Sohlenstollens; Ausbruch der vollen Tunnelröhre und Mauerungsarbeiten.)* *Wschr. Baud.* 9 S. 172/4.

KOPPE, die Absteckungsarbeiten für den Simplon-Tunnel. (Instrument zur Absteckung der Tunnelachse.)* *Prom.* 14 S. 305/11.

Der Simplondurchstich. ⊞ *Glückauf* 39 S. 673/87.

Bau des Simplon-Tunnels. (Augenblicklicher Stand der Arbeiten; Temperaturen; Lüftanlage.) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1755.

SALLER, Bau des Simplontunnels. (Kanalleitung, System HENNEBIQUE; Tunnellokomotive [Dampfbetrieb]; Luftlokomotive.)* *Bayr. Gew. Bl.* 1903 S. 299/303 F.

WAGNER, Bau des Simplontunnels. (1. Januar 1901 bis 1. Januar 1903.) (Geologische Verhältnisse; Wasserverhältnisse; Gesteinswärme; Beobachtungen; Arbeiten im Tunnel; Lüftung; in die Kühlleitung eingeschaltete Eisbehälterwagen.)⊞ *Wschr. Baud.* 9 S. 373/81 F.

Le tunnel du Simplon. (A la fin d'août 1903.) *Mém. S. ing. civ.* 1903, 2 S. 439/41.

The construction of the Simplon tunnel. (The tunnel and its connections; relation of Simplon tunnel to existing routes; engineering features of connecting lines; the working plant and its accessories; power installations; ventilation; air refrigeration; drainage; workshops; buildings and accessories; transportation service; methods of construction; alinement; normal methods of excavation; power drilling operations; explosives; timbering; lining.) (a)* *Eng. News* 50 S. 134/7 F.

The Simplon tunnel and its construction. (Portal curtains, operating mechanism; special section for heavy pressures; elevation of architectural portals; installation for ventilation at the Brig end of tunnel; side elevation of tunnel entrance at Brig end.)* *Eng.* 95 S. 30/3 F; *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22719/22.

IWAN, einiges über den Bau und die obertägigen Anlagen des Simplon-Tunnels auf der Nordseite bei Brig im Canton Wallis (Schweiz). *Z. O. Berg.* 51 S. 101/4 F.

Recent masonry work in the Simplon Tunnel. (Method for building the inverted arch below the temporary iron frames.) ⊞ *Eng.* 96 S. 254.

The highest tunnel in Europe. (The Albula tunnel.) *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23390.

La galleria dell' Albula e il costo delle grandi gallerie. (Formula del costo.) *Giorn. Gen. civ.* 41 S. 223/4.

A new tunnel at Genua. (Electric material hoists; method of excavation.)* *Eng.* 96 S. 218/9.

Percement du tunnel en hélice de Varzo. *Mém. S. ing. civ.* 1903, 2 S. 707.

Le nouveau tunnel sous la Tamise, à Londres entre Greenwich et Millwall.* *Gén. civ.* 42 S. 267/9.

The soft-ground tunnel under the Regents canal, Whitechapel & Bow Ry., London.* *Eng. News* 50 S. 383/4.

A novel tunnel under the Thames.* *Iron A.* 71, 2/4 S. 20/1.

PRELINI, the street traffic in the city of Boston. (Lines of subway; combined four-track steel and masonry subway; concrete and steel double track subway; shallow subway; roof shield; tunnelling with shield.) (a)⊞ *Traction* 6 S. 224/40 F.

FARWELL, the construction of the East Boston tunnel of the Boston subway system. (Map and profile of the tunnel, connections with the subway and the elevated railway; excavating equipment; steel details of the tunnel.)* *Eng. Rec.* 48 S. 552/4 F.

The East Boston tunnel. (Rapid transit; valves for operating shield; relative sizes of various subways; roof shield.)* *Railr. G.* 1903 S. 259/61.

An interesting example of wide arch soft ground tunneling. Atlantic Ave. station tunneling. (Sequence of operations in building sidewalls; method of building roof arch; profile of East Boston tunnel.)* *Eng. News* 49 S. 507/9.

MEEM, difficult tunnel construction. (14' and 15' sewer tunnel Bay Ridge, Brooklyn.)* *Eng. Rec.* 47 S. 326.

Proposed street car subway system for Chicago. (Over a telephone tunnel.)* *Eng. Rec.* 47 S. 201/2.

BROWN, the Cincinnati water-works tunnel.* *Eng. News* 50 S. 600/1.

Defective brick-work in the Cleveland water-works intake tunnel.* *Eng. Rec.* 47 S. 552.

Tunnels for the New York City terminus of the Pennsylvania and Long Island Rrs. (Land tunnel; roof truss and columns in four-track concrete tunnel; telescopic joint between land and river tunnels; flanges, dowels and point of screw pile. Three-track concrete tunnels; pneumatic caisson carried to foot of shaft; four-track triple tunnel with steel bents and concrete lining; pump chamber, iron shell tunnels; twin tunnel for two single tracks.)* *Eng. Rec.* 48 S. 430/3, 458/60.

Construction of the Sixty-fourth Street sewer tunnel, Brooklyn. (Special poling boards, timbering and stages of construction; shafts, pilot tube and combination methods of tunneling; reaming skids; pneumatic riveter; eight-drill gantry for reaming heavy girders.)* *Eng. Rec.* 48 S. 627/9 F; *Eng. News* 49 S. 7/11.

The Brooklyn tunnel of the New York Rapid Transit Railroad. (Details of shaft.)* *Eng. Rec.* 48 S. 530/1.

The East River division of the Pennsylvania Rr. tunnel at New York City. ⊞ *Eng. News* 50 S. 393/4.

PRELINI, the subway of New York. *Engng.* 75 S. 408.

Harlem River tunnel of the Rapid Transit subway.* *Sc. Am.* 89 S. 307.

Tunnel construction under water. (Shield; concrete arch; Harlem River tunnel and approaches) (V) (A) *Railw. Eng.* 24 S. 332/6; *Eng. Rec.* 48 S. 815/6.

The Pensylvania Rr. tunnel under the Hudson River at New York City.* *Eng. News* 50 S. 326.

The Hudson River tunnel. (Profile of finished construction; form of new shield, movable cantilever platform; rear of shield, jacks, valves and segment erector; excavating under temporary cover in front of shield.)* *Eng. Rec.* 48 S. 95/8; *Sc.*

Am. 89 S. 132/3; *Mém. S. ing. civ.* 1903, 2 S. 435/9; *Railr. G.* 1903 S. 840/2.

A new method of tunneling under Broadway, New York.* *Eng. Rec.* 48 S. 492/4.

The Pennsylvania Railroad tunnel under the North River, at New York City. (Engineering organization; general plan; four track tunnel; triple parallel tunnel; two-track arch tunnel; twin-arch tunnel; construction; tube tunnel without foundations; tube tunnel with screw-pile foundation; shafts and working sites.) (a)* *Eng. News* 50 S. 331/8.

Manhattan and Weehawken shafts of the Pennsylvania Railroad tunnels under the North River.* *Eng. Rec.* 48 S. 601.

Tunnelanlage. (Welche die Linien der Pennsylvania-Eisenbahn und der Long Island-Eisenbahn mit einander verknüpfen soll; Wandungen aus gußeisernen Segmenten, die innen mit Beton ausgekleidet sind; Pfeilerröhren unten mit einem Schneckengang versehen, der sich in den Boden einschraubt; Bohrschildvortrieb unter Wasser.) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1756/7.

Subway structures of the Philadelphia Rapid Transit Co. (Roof slab concrete reinforced by longitudinal and transverse horizontal steel rods; waterproofing of the concrete floor by brushing with a 1:1 Portland cement grout on which is placed a 1/2" layer of asphalt mastic; slag concrete painted with Bermudas asphalt dissolved in naphtha, and while this is still hot, sheets of tough imperishable felt are dipped in asphalt.)* *Eng. Rec.* 47 S. 396/8.

COUTLEE, tunnel at Michel Creek Loop, Crown's Nest Pass Line, Canadian, Pacific Ry. (Gravel slide and cribwork; method of driving, excavating and timbering.)* *Eng. News* 49 S. 290/3.

DENICKE, von der anatolischen Eisenbahn. (Neuausmauerung eines Tunnels.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 169/71.

Die Arbeiten am Sasago-Tunnel in Japan. (Tunnelbau mit Firststollenbetrieb.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 22/4.

3. Lüftung; Ventilation.

Lüftung von Tunnelbauten. *Techn. Z.* 20 S. 579.

Ventilating Big Bend tunnel on the Chesapeake & Ohio. (Induced current is produced in the tunnel by injecting air at a high velocity around the sides and top of the tunnel at one end; Churchill-Wentworth system.)* *Railr. G.* 1903 S. 130/1.

Appareil d'évacuation des fumées dans les tunnels.* *Nat.* 32, I S. 23.

ELLMS, air testing in tunnel construction. [A part of water works built for Cincinnati. The SHAW gas tester.] (Die Tunnelluft wird durch Kolben in 2 Zylindern fortgetrieben und mittels Ventilrohre mit Leuchtgas gemischt in eine Kanone getrieben, um zu bestimmen, ob die Mischung explosiv ist oder nicht. Eine Explosion wird mit Hülfe dieser selbst durch eine Glocke signalisiert.) (V)* *Eng. Rec.* 47 S. 246/7; *Compr. Air* 8 S. 2296/2300.

Turbinen; Turbines.

Vgl. Dampfmaschinen 2f, Elektrizitätswerke, Kraftübertragung, Wasserkraftmaschinen, Windkraftmaschinen.

1. Wasserkraftturbinen; Water turbines; Turbines à l'eau.

Ueber die Reaktion und Energiegleichung beharrend strömender Flüssigkeiten; zugleich eine Uebung in den mechanischen Grundbegriffen.* *Z. Elt. u. Masch.* 6 S. 337/44F.

PFARR, Vergleich zwischen Achsialturbinen und den neueren Radialturbinen. (Nachteile der Achsialturbinen; Verluste durch Stoß und Wirbelung; Wasserdruck auf dem Laufrade, ungenügende Ausnützung der Geschwindigkeit des Wassers; Schwierigkeit der Regelung; Vorteile der äußeren Radialturbinen; Fortfallen des Luftsacks; einfache Spaltdruckregelung; beliebige Neigung der Turbinenwelle.) (V. m. B.) (A) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1426/7.

GRIMM, Entwicklung und Fortschritte des Turbinenbaues in den letzten Jahren. (V) (A) *Wschr. Baud.* 9 S. 198.

REPLOGLE, some notes on modern horizontal water-turbine development.* *West. Electr.* 32 S. 453.

THURSO, modern turbine practice and water power development. (Speed regulation in water power plants; penstocks; draft tubes.)* *Eng. News* 49 S. 26/30.

SCHMITTHENNER, Fortschritte im Turbinenbau. (Die höchsten und niedrigsten Umlaufzahlen der Francis-Turbine und die Abhängigkeit der Nutzwirkungen; SAMSON-Turbine; Versuchsanordnung für die SAMSON-Turbine; Versuche mit der OBERRIEXINGER Turbine; Laufradkonstruktionen; Leitrad der Zwillings-Spiralturbine; Regulatoren.) (V)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 841/7 F.

Perfectionnements à la construction des turbines, d'après SCHMITTHENNER. (Turbine SAMSON; essais d'une turbine VOITH de 36 chevaux; aubes des turbines VOITH; turbine jumelle LAHMEYER; turbine du GLOMMEN; turbine SCHWAMMKRUG; régulateur hydraulique VOITH.)* *Bull. d'enc.* 105, 2 S. 123/36.

KUHNERT & CO, Turbinen. (Zodel-Turbine; Radialturbine mit innerer Beaufschlagung [SCHWAMMKRUG-Turbine]; am inneren Ende drehbare Leitradschaufeln.)* *Kraft* 20 S. 1147/8.

PICCARD, PICTET & CIE., Turbinenanlage von Grenade. (Das Laufrad sitzt fliegend auf der Welle; Girardturbinen.) *Masch. Konstr.* 36 S. 4/5.

PICCARD, PICTET & CIE., die Turbinenanlagen zu Chevenoz und Messein. (Liegende Zentrifugalturbinen mit Saugwirkung; stehende zentripetale Turbine.)▣ *Masch. Konstr.* 36 S. 31.

Ausnutzung der Wasserkräfte der Isar in München. *Elektrot. Z.* 24 S. 61.

Installation hydraulique de l'usine-barrage du Canal de Jonage. (Régulateur automatique, système ESCHER WYSS; pompe à huile à simple aspiration et à double refoulement.)▣ *Rev. ind.* 34 S. 53/6.

1250 P.S.-Reaktionsturbine aus der hydroelektrischen Zentrale am Kanal von Jonage. (Mit senkrechter Achse und selbsttätigem Regler von ESCHER-WYSS, sowie den ihnen zugehörigen mit einfacher Ansaugung aber doppelten Druck arbeitenden Ölpumpen.)▣ *Masch. Konstr.* 36 S. 99/100.

The Valtellina hydro-electric power plant. (880 cubic feet water per second; total fall 106,91 feet; inward flow turbines, discharging the water horizontally parallel to the shaft.)* *Eng. Rec.* 47 S. 347/8.

A 185'-water-power plant near St. John's, Newfoundland.* *Eng. Rec.* 47 S. 295.

HERRICH & CO., Francis-Doppel-Turbinenanlage. (Besteht aus zwei über einander auf einer Welle angeordneten regulierbaren Turbinen.)* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 142/3.

ESCHER WYSS & CIE., Turbine. (Doppel-Francisturbine mit wagrechter Welle für ein Nettogefälle von 38 bis 41 m, eine Leistung von 6000 P.SE. und eine Umlaufzahl von 180 i. d. M.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1470.

RIETER & CIE., Doppel-Francisturbine.▣ *Masch. Konstr.* 36 S. 164.

DAYTON GLOBE IRON WORKS CO., the „New American" turbine.* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 374/5.

GÜNTHER & SONS, mixed flow turbines. (For driving a spinning and weaving mill; in which the water enters on the outer circumference of the wheel, and is discharged partly on the inner circumference and partly in an axial direction.)* *Eng.* 95 S. 348.

Hydro-electric installation at Lodore Hotel, Keswick. (Governor; turbine is of GIRARD impulse type; governing arrangements.)* *Eng.* 96 S. 239/40.

MÜLLER, WILH., Hochdruckturbinen mit 950 m Gefälle im Elektrizitätswerk Vouvry. (Von BOUCHER, arbeitet mit 950 m Gefälle; 346 l in der Sekunde verteilt auf vier 500 P.S-Turbinen mit 52 Sek./l Wasserverbrauch.) *Dingl. J.* 318 S. 177/9.

The PELTON wheel for rolling mills. (a)* *Eng.* 96 S. 544/6.

PITMAN's PELTON water-motor.* *Eng.* 75 S. 87; *Mechanic* 77 S. 52; *Mech. World* 33 S. 102/3.

Tangential water-wheels. (Hurdy-gurdy wheel; resembling a circular saw having teeth at 8′ pitch; ellipsoidal wheels at the Snoqualmie Falls; CASSEL self-governing wheel; LIBBY governor; DOBLE governor.) *Engng.* 75 S. 401/4.

Some points in the design of buckets for impulse water-wheels. (Apparatus for photographic study of impulse wheels; course of water in PELTON bucket under normal working; bucket losses; course of water in PELTON bucket worked beyond normal capacity; action of water on bucket having double-curved surface and effect cutting away front wall; showing effect of node in discharge water on angle of discharge; single curved and double-curved buckets; front lip of bucket; wear and erosion of buckets; erosion in nozzles; painting buckets.) (a)* *Eng. News* 50 S. 322/4.

Die Turbinenanlage der Kraftzentrale am Reichenbach bei Meiringen (Schweiz). (Die Schaufeln des Laufrades haben löffelförmige Gestalt, die aus der ursprünglichen Peltonform abgeleitet ist.)* *Uhland's T. R.* 1903 Suppl. S. 25.

ROTH & KOLLMANN, Wasserstrahl-Turbine. (Eine glatte Trommel, wird durch zwei feine Wasserstrahlen in Drehung versetzt, welche aus den Düsenöffnungen zweier radial angeordneter Rohre strömend, gegen die Mitte der Trommelinnenwandung auftreffen und sich keilartig verbreitern.) *El. Anz.* 20 S. 2251; *Chem. Z.* 27 S. 16; *Nähm. Z.* 28 Nr. 10 S. 5/7; *D. Bauz.* 37 S. 118/9.

BRAUER, Bremsversuch an einer 300 pferdigen Turbine im Kehler Hafen. (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1604/5.

PFARR, Bremsversuche an einer Radialturbine, gebaut von BRIEGLEB, HANSEN & CO. (Vergleich von Leistungen von Turbinen deutschen Ursprungs und der von PFARR geprüften New-American-Turbine.) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 639/41.

Test of a 95 H P. ESCHER & WYSS inward flow turbine and two 37½ Kw. Mordey alternators coupled to it.* *Engng.* 75 S. 87.

WEBBER, Prony brake test of a horizontal turbine. (VICTOR cylinder gate turbine, directly coupled to an electric generator; brake wheel; brake bands and beam.)* *Mech. World* 33 S. 266; *Eng. News* 49 S. 386/7.

HENRY, tangential water wheel efficiencies.* *El. World* 42 S. 341/3; *Eng. Cleveland* 40 S. 639/44; *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23300/1 F.

PELTON wheel tests.* *Mech. World* 33 S. 182.

2. Dampf-, Gasturbinen und dergleichen; Steam, gas- and the like turbines; Turbines à vapeur, à gaz etc.

THURSTON, the future of steam turbines. *Eng. Rec.* 47 S. 323.

STODOLA, die Dampfturbinen und die Aussichten der Wärmekraftmaschinen,* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1/10F; *Rev. méc.* 13 S. 458/82F.

RAUCOUR, la turbine à vapeur. (Paliers; avantages des turbines à vapeur sur les machines à pistons; usures; démontage; consommation d'huile; encombrement; fondations; condensation; sécurité du fonctionnement; consommation de vapeur.)* *Rev. techn.* 24 S. 289/94.

BOOTH, steam turbines and rotary engines. (In turbines heat must constantly be travelling along the metal towards the colder end; cylinder and rotor appear to fall in temperature below that of the steam passing by.)* *Am. Mach.* 26 S. 728/30; *Mech. World* 34 S. 211/2.

Effect of vacuum on the steam turbine. *El. Rev. N. Y.* 43 S. 483.

LEWICKI, Anwendung hoher Ueberhitzung beim Betrieb von Dampfturbinen. (Vergleichende Versuche an einer DE LAVAL-Turbine; Versuchseinrichtung; Meßeinrichtungen; Ermittlung der Wirkungsgrade; Druckmessungen an Dampfstrahlen; Zusammenfassung der Ergebnisse; Leerlaufversuche bei gleichbleibender Umlaufzahl; austretende Dampfstrahlen bei Düsen verschiedener Form; Versuchseinrichtung zum Messen des Strahldruckes; Versuche über die Wiedergewinnung der Abdampfwärme.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 441/7F; *Eng. Cleveland* 40 S. 524/5.

WATKINSON, notes relating to the DE LAVAL steam turbine, the wiredrawing calorimeter, and the superheating of steam by wiredrawing. (Advantages of entropy-temperature diagrams in the treatment of problems relating to steam turbines, and to the superheating of steam by wire drawing; steam-jacketed DE LAVAL nozzle.) (V)* *Eng. Gaz.* 17 S. 138/40; *Mech. World* 33 S. 122/4F.

YAGER, der heutige Stand des Dampfturbinenbaus. (A) *Dingl. J.* 318 S. 190.

ABRAHAM, les turbines à vapeur. *Rev. techn.* 24 S. 410/1 F.

HENNE, über Dampfturbinen.* *Oest. Woll-Ind.* 23 S. 510/2.

RIEDLER, über Dampfturbinen. (V) (A) *Wschr. Baud.* 9 S. 733/4; *Kraft* 20 S. 1103/4F; *Schiffbau* 5 S 213/8F.

Steam turbines. (Development.) *Proc. Nav. Inst.* 29 S. 499/501.

EMMET, recent steam turbine developments. (V. m. B.) *Electr.* 51 S. 1051/4; *El. World* 42 S. 434/7; *El. Rev.* 53 S. 522/3 F.

PERKINS, the development of the steam turbine.* *West. Electr.* 33 S. 211/2 F.; *Sc. Am.* 88 S. 313/4.

Steam turbine progress. *Eng. Cleveland* 40 S. 887/8.

Fortschritt im Dampf-Turbinenbau.* *Text. Z.* 1903 S. 5 F.

DODGE, advantages of steam turbines for textil mills. (The DE LAVAL type, RATEAU type, CURTIS type.) (V)* *Eng. News* 50 S. 359/61; *Text. Man.* 29 S. 380/3.

The steam turbine installation of the B. F. GOODRICH Co. (The coal and ash handling system; the engine room; general piping plan and arrangement of auxiliaries.)* *Eng. Rec.* 48 S. 548/51.

An interesting turbine installation.* *Am. Electr.* 15 S. 539/42.

NEILSON, steam turbines for power stations and factories. (V)* *Mech. World* 33 S. 62/3 F.

STONEY, steam turbine practice. (Advantages of turbine driven alternators.) *Eng. Cleveland* 40 S. 29.

WILKINSON, notes on steam turbine electric generating plants. *El. Rev. N. Y.* 43 S. 775.

Emploi des turbines à vapeur dans les installations électriques aux États-Unis. *Electricien* 25 S. 329/31.

Les turbines à vapeur dans les stations anglaises d'électricité. *Electricien* 25 S. 348/50.

MELVILLE, Dampfturbinen für Schiffsbetrieb. (Erfordern keine besondere Sorgfalt beim Anlassen oder Umsteuern; Erschütterungen schwächer, Maschinenrahmen leichter; Verwendung hoch überhitzten Dampfes.) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1578; *Mech. World* 34 S. 173.

Turbinenanlagen zum Betrieb von Schiffen. (Marschturbinen für niedrigere Geschwindigkeit des Schiffes; arbeiten auf 3 Wellen, von denen jede mit 2 Schrauben versehen ist und 7 – 800 Uml./min. macht.) (N) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 547.

The turbine channel steamer „The Queen". (Three shafts, each with a single propeller; centre shaft driven by high-pressure turbine, side shafts by low-pressure turbines; ship is driven astern by two stern turbines fitted one on each side shaft in a casing abaft of the low-pressure ahead turbine. The steam passes direct from the boilers into a lead, on which a special slide-valve is fitted, so that, in manoeuvring, the live steam may be passed at once into the low-pressure turbines for going ahead, or into the rear turbines for going astern.) *Engng.* 76 S. 20; *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1613/4.

Report concerning the design, installation and operation of the turbine engines of S.S. „Revolution". ⊞ *J. Nav. Eng.* 15 S. 1241/6.

Steam turbine for ocean liners. *Sc. Am.* 89 S. 214.

Einmarsch der Dampfturbine. (Kriegsschiffe; Torpedoboote; Personendampfer; Yachten.) *Ratgeber, G. T.* 3 S. 159/60 F.

Die Dampfturbinen. (Konstruktive Ausführung der Dampfturbinen.)* *Glückauf* 39 S. 777/87 F.

Dampfturbinen. (System DE LAVAL, PARSONS, RIEDLER-STUMPF.) (V) (A) *Hansa* 40 S. 570.

The steam turbine. (DE LAVAL, WESTINGHOUSE-PARSONS, CURTIS turbines; steam economies.) *Eng. Rec.* 47 S. 393.

NEILSON, steam turbines. (Constructions DE LAVAL and PARSONS; buckets of STUMPF steam turbine; nozzles of buckets of STUMPF steam turbine; governor mechanism; high rotary speed of the steam turbine allows a much smaller dynamo to be used than can be employed when coupled direct to a reciprocating engine and having less vibrations than the latter; an important point in comparing condensing steam turbines with condensing reciprocating engines is that the exhaust steam from the turbine contains no grease.) (V) (A)* *Eng. Gas.* 17 S. 54/5 F.

Dampfturbine von CURTIS. (Mehrstufige Druckturbine mit achsialer Beaufschlagung; Vereinigung der DE LAVAL- und der PARSONS-Turbine; 3—4 Stufen mit der Maßgabe, daß der aus der ersten Stufe austretende Dampf in den Einströmdüsen der folgenden Stufe soweit expandiert, bis er die gleiche Geschwindigkeit erreicht hat, wie der in die erste Stufe eintretende Dampf.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1120/2; *Elektrot. Z.* 24 S. 395; *Dingl. J.* 318 S. 490/1.

The CURTIS steam turbine.* *Electr.* 52 S. 88/9, 160/1; *El. World* 41 S. 609/12, 859/62; 42 S. 606/7; *El. Rev. N. Y.* 42 S. 499; *Iron A.* 71, 21/5 S. 18/9; *Eng. Rec.* 48 S. 43; *Eng. Gas.* 17 S. 201/2; *Eng. Cleveland* 40 S. 499/500.

EMMET, the CURTIS steam turbine. (V) (A)* *Eng. Rec.* 47 S. 371/2; *West. Electr.* 32 S. 308/9; *Railr. G.* 1903 S. 285/6; *Street R.* 21 S. 564/8; *Eng. Cleveland* 40 S. 348/9.

DODGE, CURTIS steam turbine.* *Street R.* 22 S. 697/9.

PARSONS Dampfturbine.* *Ding. J.* 318 S. 12/4; *Nat.* 31, 2 S. 323/7; *Eng. Cleveland* 40 S. 500/1.

DUNELL, the PARSONS steam turbine. (a) ⊞ *Traction* 8 S. 31/45.

REYVAL, la turbine à vapeur PARSONS.* *Eclair. él.* 34 S. 77/84 F.

SCHERENBERG, die Parsonsturbine. (Entwicklung, Konstruktion, Wirkungsweise.) *J. Gasbel.* 46 S. 241/5 F; *Stahl* 23 S. 1277/80 F.

SINELL, BROWN-BOVERI-PARSONS Dampfturbine als feststehende sowie als Schiffsmaschine. (V. m. B.) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1117.

RUNG and SCHODER, the 5 000-H.P. PARSONS turbines built by BROWN, BOVERI & CO. (Arrangement of the blades; valve gear.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 32/7.

Dampfturbinen, Bauart BROWN-BOVERI-PARSONS. (Unmittelbar mit elektrischen Stromerzeugern gekuppelt.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 143/7.

BRUSH-PARSONS steam turbo-generators.* *Iron & Coal* 67 S. 1780.

DARLEY, steam turbine centrifugal pumps for high lifts. (PARSONS compound steam-turbine direct-coupled to high-lift centrifugal pumps; air pumps of the PARSONS compound type; circulating water for the condenser is obtained from the main suction pipe, a simple butterfly valve being placed in the suction main between the branches to and from the condenser.) (V) *Eng. Cleveland* 40 S. 761/2; *Min. Proc. Civ. Eng.* 154 Suppl. S. 156/62.

PARSONS, the steam turbine and its application to the propulsion of vessels. (Tests of different sets of propellers on the „Turbinia"; report of EWING.) (V. m. B) ⊞ *Trans. Nav. Arch.* 45 S. 284/311; *Mar. E.* 25 S. 185/90; *Engng.* 76 S. 43/5; *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23264.

Les bateaux-turbines, d'après PARSONS.* *Bull. d'enc.* 105, 2 S. 239/45.

RATEAU, steam turbines. (V. m. B.) *Engng.* 76 S. 32; *Min. Proc. Civ. Eng.* 154 Suppl. S. 139/41; *El. World* 42 S. 133/5; *Street R.* 21 S. 596/8; 22 S. 118/9.

RATEAU, utilisation des vapeurs d'échappement d'une machine d'extraction aux mines de Bruay (Pas-de-Calais.) (Accumulateur de vapeur; machine secondaire, se composant d'une turbine à vapeur, à action et à roues multiples actionnant deux dynamos à courant continu, alimentant 2 ponts de 250 volts chacun.)* *Rev. ind.* 34 S. 23/6; *Dingl. J.* 318 S. 660/4; *Engng.* 75 S. 743/6.

HUBERT, les turbines à vapeur à basse pression et leur emploi pour l'utilisation des vapeurs perdues par les machines à marche intermittente. (Étude sur les appareils de RATEAU.)* *Rev. univ.* 1903. 4 S. 237/82.

The DE LAVAL steam turbine. (Governor and vacuum valve.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 499.

A RIEDLER steam turbine. *El. World* 42 S. 845.

Turbine à vapeur, système BRADY.* *Gén. civ.* 42 S. 408/9.

The BRITISH THOMSON-HOUSTON CO., a new steam turbine. (The turbine comprises a wheel on which is provided a number of buckets; the buckets are formed of a number of inverted V-shaped blades projecting radially from the periphery of the wheel, and are held in position between flanges bolted to the opposite sides of the wheel; the peripheries of these flanges revolve in working engagement with the interior of the surrounding casing, and the joints between them are formed by a number of small grooves in the peripheries of the flanges, in which steam condenses and forms a water joint.)* *El. Rev. N. Y.* 43 S. 866.

JOHNSON, the steam turbine in a modest but use-

ful aspect. (A PELTON wheel as a steam turbine.)* *Am. Mach.* 26 S. 324.

YAWGER, testing methods of the Westinghouse Machine Co. for steam turbines. (Tension tests on an OLSEN testing machine; samples of babbitt metal; bronze of the turbine blades, steel of an engineshaft after annealing; condenser and dry vacuum pump.) (V. m. B.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 406/10.

DEMEURE, essais sur les turbo-alternateurs PARSONS. (a)* *Rev. univ.* 1903, 3 S. 93/125.

Abnahmeversuche an 4000pferdiger Dampfturbine, Bauart BROWN-PARSONS.* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1866/7.

MOSS, theory of the gas turbine. (BRAYTON cycle is carried out by the gas turbine; BARBER's gas turbine [1791].)* *Eng. Cleveland* 40 S. 302/4.

WALKER, an internal combustion turbine. (The inlet opens into a compressing chamber, into which is fitted a double-threaded screw attached to the central shaft, this having a resilient edging of asbestos or the like to preserve a tolerable fit.)* *Autocar* 11 S. 782.

Gasoline turbine.* *Am. Miller* 31 S. 410.

3. Zubehör und Verschiedenes; Accessory and sundries; Accessoire et matières diverses.

Vgl. Regler 2, 3.

ADAM, Schaufelung von Francis-Turbinen.* *Dingl. J.* 318 S. 449/50.

ESCHER, die Schaufelung der Francis-Turbine. *Schw. Bauz.* 41 S. 25/9 F.

BAUERSFELD, Reguliergetriebe für Francisturbinen mit Finkschen Leitschaufeln.* *Dingl. J.* 318 S. 401/2.

RIBOURT, hydro-tachymètre pour régulateur de turbines hydrauliques.* *Eclair. él.* 35 S. 38/40; *Compt. r.* 136 S. 495/8; *Dingl. J.* 318 S. 333.

The WOODWARD water wheel governor. (Fitted with two shafts, connected to the turbine shaft and to the gate moving mechanism; fly-ball governor.)* *Eng. Rec.* 47 S. 183/4; *West. Electr.* 32 S. 119.

Automatic PELTON wheel governor.* *Engng.* 76 S. 386.

An impulse water-wheel governed by an induction motor. *Eng. News* 49 S. 246/7.

GARRATT, governing of water powers. (Governing by opening or closing the turbine gates; weight governors.) *Eng. Cleveland* 40 S. 49/50.

PARSONS, Einrichtung zum Reinigen des Wassers für Turbinenanlagen. (D. R. P. 136 004. Selbsttätige Reinigung der Seihfläche. Sich drehender Seihcylinder oder Scheibe.)* *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 24/6.

MEIER, Hochdruckleitungen aus gußeisernen Muffenröhren. (V) (A) *Eisens.* 24 S. 413.

SOMMERFELD, Vorrichtung zur Darstellung des Schleuderns und der Selbstzentrierung schwanker Wellen. (DE LAVAL - Turbine. Kritische Geschwindigkeit; kritische Umdrehungszahl.) (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1858/9.

Türen; Doors; Portes.

Vgl. Hochbau.

EBENER, steel rolling doors. (Two bearings for each hinge; roller formed of tubing; counterbalancing springs placed within the rollers.) *Railr. G.* 1903 S. 199.

Steel rolling doors for freight sheds and roundhouses. (Door is composed of slats or strips of steel, which are rolled in a single passage through a set of seven rolls, and then sheared; the door is protected by an iron hood.)* *Eng. News* 49 S. 332.

VAN KANNEL, über die Anwendung und Ausbildung von Drehtüren. (Bei welchen ein häufiges Ab- und Zugehen von Personen stattfindet Bestehen aus vier an einem drehbaren Mittelpfosten aufgehängten Türflügeln, die sich innerhalb zweier viertelkreisförmigen Wände bewegen, deren Mittelpunkt mit der Drehachse zusammenfällt.)* *D. Bauz.* 37 S. 252/4.

Portes incombustibles. (Portes en chêne, dont les deux faces et les bords sont garnis de tôles.) *Ann. trav.* 60 S. 624.

The „long-arm" system of water-tight doors. (Vertical sliding door and operating gear; tightening wedges made from specially hard drop-forged bronze.)* *Mar. E.* 25 S. 130/4.

Selbstschließende doppelflügelige Tür für Werkstätten. (Nach innen und außen sich öffnende Flügel, die durch die Wirkung angehängter Gewichte selbsttätig in die Mittellage oder die Schlußstellung gebracht werden.) *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 127.

SCHORTMANN & SOHN, elektrischer Türöffner. Mit Wagnerschem Hammer.)* *Z. Transp.* 20 S. 340.

The BLOUNT door check. (Combines a powerful coil spring and a metallic piston moving in a metallic cylinder against a non-freezing liquid which fournishes the checking or controlling power.)* *Railr. G.* 1903 S. 70.

The horse shoe door check.* *Iron A.* 71, 21/5 S. 59.

FROMMHOLD, Türdrücker.* *Techn. Z.* 20 S. 445.

Neuerungen an Tür- und Fensterbeschlägen. (Die zumeist durch Patent bezw. Gebrauchsmuster geschützt sind.)* *D. Bauz.* 37 S. 490/2.

LICHTE, Schiebetürbeschläge. (Von MÄDLER. Aus einer Stahlscheibe herausgedrehte Rolle; Stahlkugellagerrollen.) *Techn. Z.* 20 S. 90/1.

Turngeräte; Gymnastical apparatus; Appareils de gymnastique.

Vgl. Sport.

Bewegungsapparate.* *Z. Krankenpfl.* 25, 1903 S. 496/503.

U.

Uhren; Clocks and watches; Horloges et montres.

1. Allgemeines.
2. Elektrische Uhren.
3. Gewöhnliche Uhren.
4. Eigenartige Uhren.
5. Uhrteile.
6. Werkzeuge, Maschinen und Bearbeitung.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

DITISHEIM, influence de la pression atmosphérique sur la marche des chronomètres.⊡ *Compt. r.* 137 S. 700/3; *J. d'horl.* 28 S. 177/83 F.

Ueber die Gangabweichungen der Uhren, bewirkt durch das an den reibenden Teilen befindliche Oel. *J. Uhrmk.* 28 S. 143/4.

Méthodes usitées pour déterminer la grandeur relative des roues et pignons.* *J. d'horl.* 27 S. 295/300 F.

BRITTEN, recent advances in machine watchmaking. (Machine for recessing watch plates; CHURCH's balance-staff making machine; CHURCH's automatic pinion cutter; WOERD's automatic balance drilling machine; MARSH's modern balance tapping machine; balance spring stud or holder; MARSH's automatic balance spring-stud producer.)* *Mechanic* 78 S. 105/8.

Das Entmagnetisieren der Taschenuhren.* *Uhr-Z.* 27 S. 22/5.

DECRESSAIN, les machines industrielles et les montres. (Comparaison des puissances développées par seconde.) *Rev. chron.* 49 S. 205/7.

2. Elektrische Uhren; Electric clocks; Horloges électriques.

KUHNE, elektrische Uhren. (Anlagen der ver-

schiedensten Systeme; Siemens-Schuckert-Werke; Exzenterbremse; Nebenuhren mit polarisiertem Anker.)* *El. Anz.* 20 S. 1754.

FISCHER, elektrische Uhren ohne Batterie und Kontakte. (Durch ein Gewicht bewegter Magnetinduktor, dessen die Stromstöße erzeugende Spule feststeht und durch diese eigenartige Einrichtung einen Kontakt überflüssig macht; zwischen die Pole eines Hufeisenmagneten ist eine unbewegliche Drahtspule gelegt, in deren Hohlraum um die Achse sich ein Weicheisenstab als Anker derart exzentrisch dreht, daß er bei einer Drehung um 180° die Kraftlinie zwischen ihrer untersten und obersten Grenze blitzartig wechselt und dadurch einen Stromstoß erzeugt, den in demselben Augenblick sämtliche Uhren erhalten, die an die von der Hauptuhr ausgehenden Leitungen angeschlossen sind.) *Rig. Ind. Z.* 29 S. 178/9.

Elektrische Uhr, System PERRET. (Eine sich automatisch aufziehende Uhr, deren Gang durch ein oder zwei Trockenelemente unterhalten wird.)* *El. Anz.* 20 S. 250/1; *El. Rundsch.* 20 S. 82/4; *Uhr-Z.* 27 S. 7/8; *Central-Z.* 24 S. 63/5; *Mechaniker* 11 S. 79/81; *El. Rev.* 52 S. 230; *J. dhorl.* 27 S. 328/30; *Electricien* 25 S. 387/9; *Rev. chron.* 49 S. 201/4.

HERZOG, elektrisch betriebene Uhren, System PERRET.* *Z. Elt. u. Masch.* 6 S. 464/5.

BLANC, horlogerie électrique. (Les horloges PERRET.)* *J. d'horl.* 27 S. 328/30.

GUARINI, the PERRET electric clock. *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22921/2.

The LOWNE electric clock. (Consists of two electrical mechanisms, one for keeping the pendulum in motion, the other for moving the hands.)* *Electr.* 51 S. 298/9.

Chronographe donnant les millièmes de seconde système SCHMIDT.* *Rev. chron.* 49 S. 232/6.

BERTHIER, horloges électriques „Magneta".* *Cosmos* 1903, 1 S. 266/8.

FAVRE, horlogerie électrique. (Horloges „Magneta".) *J. d'horl.* 27 S. 263/6.

Magnetic synchronous clocks. (In this system the master clock generates momentary currents which operate synchronously the system of secondary clocks.)* *El. World* 42 S. 312.

VORM. SCHUCKERT & CO., mit Wechselstrom betriebene elektrische Uhr.* *J. Uhrmk.* 28 S. 225.

SCHERGELL, Wechselstromnebenuhr mit in der Spule drehbarem Kern. (Ein dreiarmiger Anker kommt zur Anwendung, der nur an dem einen Ende mit dem Kern in fester Verbindung steht und sich zwischen drei in einer Ebene liegenden permanenten Magneten dreht.)* *J. Uhrmk.* 28 S. 7.

SATORI, elektrische Aufziehvorrichtung für Uhren. (Einrichtung, durch welche die Uhr nicht unmittelbar durch den Motor, sondern durch ein Federwerk angetrieben wird, welches durch den elektrischen Motor in beständiger Spannung gehalten ist und niemals abgeschaltet zu werden braucht; es erfolgt Ausgleichung der beiderseitigen Drehmomente.)* *J. Uhrmk.* 28 S. 238/9.

Pendule à remontoir électrique.* *Rev. chron.* 49 S. 337/8.

ARON, elektrischer Aufzug mit Umschalter in Form eines Kippspannwerkes. (Momentschalter, der einesteils aus einem zwischen den Polen eines hufeisenförmigen Elektromagneten freischwingenden Anker mit Kontaktstift und andernteils aus einem Kippspannwerk besteht.)* *J. Uhrmk.* 28 S. 32/3.

DECRESSAIN, remontoir, remise à l'heure et commutateur électriques de CHATEAU.* *Rev. chron.* 49 S. 257/63.

FIRCHOW, Schaltuhr für Treppenbeleuchtung.* *El. Rundsch.* 20 S. 127.

Einfache elektrische Signal-Anlage zur Kontrolle einer Straßenuhr.* *Uhr-Z.* 27 S. 336/7.

KOHLER, elektrische Weck- und Signaluhr. (Die Konstruktion besteht darin, daß in dem Augenblick, in dem ein oder mehrere Läutewerke zum Ertönen gebracht werden sollen, der in das Werkinnere hineinreichende Teil eines zu diesem Zwecke aufgesteckten Kontaktstiftes mit einem im Werk befindlichen Hebel in Berührung kommt, wodurch der Strom geschlossen wird und die gewünschten Signale gegeben werden.)* *El. Rundsch.* 20 S. 124/5.

La sentinelle avertisseur, contrôleur immediat, enregistreur de veilles et de rondes système VAUDREY.* *Rev. chron.* 49 S. 309/14.

Uhr mit einem durch ein Laufwerk angetriebenen Magnetinduktor.* *J. Uhrmk.* 28 S. 191/2.

Instantaneous and certain switch for electric timekeepers, etc. *Horol. J.* 46 S. 1/2.

FULD, Vorrichtung zur Uebermittlung der Zeit von einer mit einer elektromagnetischen Aufziehvorrichtung versehenen Normaluhr an mehrere Empfänger in verschiedenen Zwischenräumen.* *J. Uhrmk.* 28 S. 255/6.

DECRESSAIN, distributeur électrique de la Compagnie parisienne de l'air comprimé par horloges pneumatiques.* *Rev. chron.* 49 S. 225/7.

3. Gewöhnliche Uhren; Common clocks and watches; Horloges et montres ordinaires.

Stutzuhr mit hufeisenförmiger Druckfeder als Antriebskraft für das Geh- und Schlagwerk.* *Uhr-Z.* 27 S. 320/1.

KULLMER FILS, Taschenuhr mit sichtbarer Unruhe.* *J. Uhrmk.* 28 S. 114/5.

4. Eigenartige Uhren; Special clocks and watches; Horloges et montres spéciales.

MESSERER, Augsburger Prachtuhr aus dem 17. Jahrhundert.⊞ *J. Uhrmk.* 28 S. 99/100.

MESSERER, eine Friedberger Kunstuhr.* *J. Uhrmk.* 28 S. 6/7.

Eine astronomische Uhr in Mainz.* *J. Uhrmk.* 28 S. 223/4.

GEBHARDs Kunstuhr.* *Uhr-Z.* 27 S. 184/5.

Eigenartiges Turmuhrwerk. *Uhr-Z.* 27 S. 400/1.

Eigenartige Jahresuhr.* *Uhr-Z.* 27 S. 185/6.

DECRESSAIN, une horloge hydrochronométrique.* *J. d'horl.* 27 S. 359/61.

DE REY-PAILHADE, deux montres décimales anciennes.* *Rev. chron.* 49 S. 378/81.

DE SARRAUTON, decimal chronograph.* *Horol. J.* 45 S. 71/2.

Registrierchronograph mit Dezimalteilung.* *Mechaniker* 11 S. 112/3.

Un chronographe à jour décimalisé. *Rev. chron.* 49 S. 358/60.

La sentinelle avertisseur, contrôleur immédiat, enregistreur de veilles et de rondes système VAUDREY.* *Rev. chron.* 49 S. 309/14.

ROZÉ, une pendule à remontage automatique. (Le liquide est contenu dans trois grands cylindres, dont deux rigides servent de support à la pendule et concourent à la décoration, tandis que le troisième est un cylindre à surface profondément plissée sur environ quinze centimètres de longueur, de manière que son volume est variable avec celui du liquide enfermé dans l'ensemble.)* *Bull. d'enc.* 104, 1 S. 22/5.

Stutzuhr mit Selbstaufzug durch Temperaturwechsel.* *Uhr-Z.* 27 S. 22.

WILLEY, self-winding clock.* *Sc. Am.* 88 S. 171.

Die Taschenuhr „Memento". (Anbringung von Blei-

stiftnotizen.)* *J. Uhrmk.* 28 S. 77/8; *J. d'horl.* 27 S. 302/4.

Lehruhr „Tick-Tack“ der Vereinigten Uhrenfabriken von GEBR. JUNGHANS & THOMAS HALLER A. G. in Schramberg. (Mit Hilfe einer Anweisung zusammensetzbar.)* *Uhland's I. R.* 17 S. 34.

VEENHOFF, Schachuhr.* *Uhr-Z.* 27 S. 220/1.

Sonnenuhren mit Stundenschlag.* *J. Uhrmk.* 28 S. 100/1.

Cadran solaire à sonnerie.* *Nat.* 31, 1 S. 257/9.

MAURER, ohne astronomische Bestimmungen und ohne Kompaß aufstellbare Sonnenuhr.* *Z. Instrum. Kunde* 23 S. 207/9.

Diaphanie-Fenster-Sonnenuhr.* *Uhr-Z.* 27 S. 166/7.

LUDWIG, Blumenuhr von SMYTH. (Bei welcher die Tageszeit angezeigt wird durch Blumen, welche sich um die betreffende Zeit öffnen bezw. schließen.) *Prom.* 14 S. 417/9.

5. Uhrteile; Furnitures; Fournitures.

STRASSER, Konstruktion und Berechnung von Spiralfeder-Endkurven.* *Uhr. Z.* 27 S. 240/2; *J. Uhrmk.* 28 S. 185/7.

Gewichts- oder Federtriebwerk von langer Gangdauer und mit Ersatz der Räderübersetzung. *J. Uhrmk.* 28 S. 142/3.

SILBERMANN, Federtriebwerk für Taschenuhren. (Die bewegende Kraft des Räderwerkes der Uhr wird von einem Stahldrahte gebildet; dieser, die Antriebsfeder ersetzende Stahldraht ist mit seinen beiden Enden an einem Zahnsegmente angelenkt, das sich zwischen der Platine des Uhrwerks und der Brücke um den Zapfen dreht.)* *J. Uhrmk.* 28 S. 336.

GAILLARD, nouvelle raquette à ressort.* *J. d'horl.* 28 S. 5/6.

BALAVOINE, entraînement de raquette, boite de montre fermée.* *J. d'horl.* 28 S. 42/3 F.

BALAVOINE, entraînements à pression. (Entraînements à vis; autres entraînements; entraînement à engrenage.)* *J. d'horl.* 27 S. 222/5 F.

BALAVOINE, modification à la position des goupilles de raquette.* *J. d'horl.* 28 S. 118/9 F.

BONNIKSEN, mouvement à tourbillon.* *J. d'horl.* 28 S. 109/12.

WEBER, CHAS., pivoting a watch balance staff.* *Am. Mach.* 26 S. 1466.

BECKER, l'échappement à ancre et les procédés modernes de fabrication. *J. d'horl.* 27 S. 393/6.

Échappement à ancre à levées demi-cylindriques et à leviers équidistants.* *Rev. chron.* 49 S. 209/12.

SCHULTZ, Ankergang mit Spindel-Steigrad.* *Uhr. Z.* 27 S. 6/7.

RÜFFERT, außergewöhnliche Eingriffe.* *Uhr. Z.* 27 S. 294/5.

Befestigung von Ankerklauen und Hebstiften aus dünnem Stahlblech für Uhren.* *J. Uhrmk.* 28 S. 208.

BEAU, l'instabilité de la fourchette d'ancre. *J. d'horl.* 27 S. 357/9.

Umänderung des Stiftankers zu einem ungleicharmigen Anker mit flachen Paletten. *Uhr. Z.* 27 S. 72/3.

HENNEQUIN, geräuschlose Hemmung für Uhrwerke. (Das von der Kurbel angetriebene Verbindungsglied greift nicht unmittelbar an dem Pendel, sondern an einem Hebelarm an, der sich mit starker Reibung auf einem an der Pendelstange vorgesehenen Zapfen dreht und zwischen zwei festen, seinen Ausschlag begrenzenden Anschlägen frei schwingen kann.)* *J. Uhrmk.* 28 S. 18/9.

KOPP, neues Rechen-Schlagwerk. *Uhr. Z.* 27 S. 21/2.

FURTWÄNGLER SÖHNE, Schlagwerk mit Rechen und Staffel und Aushebung der Rechensperrklinke (Einfallarm) durch die Schöpferwelle.)* *J. Uhrmk.* 28 S. 205/6.

Neues Rechen-Schlagwerk „Record“.* *Uhr. Z.* 27 S. 39.

HAMBURG-AMERIKANISCHE UHRENFABRIK, geräuschlos arbeitendes Vorlegewerk an Schlagwerken mit Rechen und Staffel.* *J. Uhrmk.* 28 S. 224.

BÄUERLE, geräuschloses Vorlegewerk an Schlagwerken mit Rechen und Staffel. *J. Uhrmk.* 28 S. 317/8.

BUSCHMANN, geräuschloses Rechengesperr an Uhrschlagwerken mit Vorrichtung zum Anheben und sanften Abfallen der Einfallschnalle. (Das Anheben und nachfolgende sanfte Abfallen der Einfallschnalle geschieht anstatt von der Schöpferwelle von der Hebnägelwelle.)* *J. Uhrmk.* 28 S. 60.

Wecker-Abfallvorrichtung.* *Uhr. Z.* 27 S. 40.

FÜHRER, Antriebvorrichtung für die Hämmer von Amerikaner-Weckeruhren mit Glockenspiel.* *J. Uhrmk.* 28 S. 88/9.

Röhren-Gong von GEBR. JUNGHANS und HALLER. *J. Uhrmk.* 28 S. 256.

Schwer aufzufindende Schlagwerksfehler.* *Uhr. Z.* 27 S. 380/1.

Neueste Sicherheits-Vorrichtung an MEYERs Kontrolluhr. *J. Uhrmk.* 28 S. 33.

HOUR, nouveau régleur instantané pour pendules. (Se compose d'une roue dentée engrenant en permanence avec un pignon de 14 ailes dont l'axe prolongé se termine par une aiguille qui parcourt un cadran divisé en 60 parties égales. L'ensemble est supporté par une monture plate en laiton.)* *Rev. chron.* 49 S. 356/7.

AHRENS, Kompensationsvorrichtung für Uhren. (Die Kompensationsschiene ist unmittelbar mit dem Rücker vereinigt.)* *J. Uhrmk.* 28 S. 279/80.

Kompensation für Drehpendel.* *Uhr. Z.* 27 S. 333.

WILLE, Torsionspendel mit Kompensation.* *J. Uhrmk.* 28 S. 289/90.

YRK, Hilfs-Kompensationen. (a) *Uhr. Z.* 27 S. 222/4 F.

SAIBER, Feststellung der Reguliermutter bei Wanduhr-Pendeln. (Die Feder für die Feststellung ist schräg zur Pendelachse angeordnet und wird daher die Pendellinse beständig von oben her gegen die Reguliermutter angedrückt.) *Uhr. Z.* 27 S. 106.

BECKER, aus einem Stück gestanzter und geprägter Oberteil für Versandpendel.* *J. Uhrmk.* 28 S. 192/3.

Einfaches Transportpendel.* *J. Uhrmk.* 28 S. 193 F.

SAGNE-JUILLARD, Taschenuhr mit beweglichem Pendelchen.* *Uhr. Z.* 27 S. 41/2.

JUNGHANS GEBR. & THOMAS HALLER, Platine für leicht auseinander nehmbare und zusammensetzbare Holzgestelluhren.* *J. Uhrmk.* 28 S. 47.

Stromschluß-Vorrichtung an See-Chronometern.* *Uhr. Z.* 27 S. 367.

BAUD, nouveau dispositif pour compteur de minutes.* *J. d'horl.* 27 S. 321/3.

FULD, Vorrichtung zur Uebermittelung der Zeit von einer mit einer elektromagnetischen Aufziehvorrichtung versehenen Normaluhr an mehrere Empfänger in verschiedenen Zeitzwischenräumen.* *J. Uhrmk.* 28 S. 255/6.

ROSAT, Aufziehvorrichtung für Uhren mit Nebentriebwerk.* *J. Uhrmk.* 28 S. 237/8.

WILLE, elektrische Aufziehvorrichtung für Uhren.* *J. Uhrmk.* 28 S. 131/2.

Vorrichtung zum selbsttätigen Aufziehen eines Uhr-

werkes durch die Wärmewirkung der Sonnenstrahlen. (Durch die Einwirkung der Sonnenstrahlen wird die Quecksilberfüllung von sternartig angeordneten und verschiebbaren flachen Behältern ausgedehnt, so daß sich die betreffenden Behälter nach außen verschieben. Hierdurch wird die Lage des Schwerpunktes der Vorrichtung verändert und die sternartig angeordneten Quecksilberbehälter werden dadurch so weit gedreht, bis der Gleichgewichtszustand wieder hergestellt ist. Bei dieser Drehung wird die Feder eines Uhrwerkes gespannt.)* *J. Uhrmk.* 28 S. 19/20.

PIAGET & CIE., Patent-Druckknopf für Savonnette-Remontoiruhren.* *Uhr. Z.* 27 S. 125.

WAWROSCH, nouvelle couronne-mousqueton pour remontoirs.* *J. d'horl.* 28 S. 120/1.

Staubsicherer Remontoir-Verschluß „Absolut".* *Uhr. Z.* 27 S. 275.

BECKER, Federgehäuse für Uhren und sonstige Räderwerke.* *J. Uhrmk.* 28 S. 19.

Cast-iron dust-proof clock case.* *Engng.* 75 S. 699.

Universal-Uhretuis der Firma GEBR. KÖCHERT in Ilmenau.* *J. Uhrmk.* 28 S. 306.

EPPNER, federndes Uhrgehänge für Fahrzeuge. (Nimmt beim Fahren auftretende Stöße in sich auf und besitzt für alle seitlichen Schwankungen genügend Elastizität.)* *J. Uhrmk.* 28 S. 46/7.

6. Werkzeuge, Maschinen und Bearbeitung; Tools machines and working; Outils, machines et travail.

Der Zierschliff auf Platinen. *Uhr. Z.* 27 S. 54/5.

Einrichtung zum Schleifen der Grahamanker-Paletten.* *Uhr. Z.* 27 S. 95.

Schraubenpoliermaschine mit Fußschwungradbetrieb.* *Uhr. Z.* 27 S. 76/7.

Führer für Schraubenkopf-Feilen.* *Uhr. Z.* 27 S. 170.

Outils à agrandir un trou d'aiguille trotteuse.* *J. d'horl.* 27 S. 270/1.

Plaque à chauffer.* *J. d'horl.* 27 S. 334/5.

HARTFUSS, zentrisch schließender Zusammensetzer. (Durch eine Drehung eines seitlich vorstehenden Hebels werden sämtliche drei Klammern gleichmäßig nach innen, bezw. nach außen verschoben.)* *Uhr. Z.* 27 S. 340.

Neuer Zusammensetzer. (Mittels Drehung des Fußes werden die drei Klammern, die das Werk halten sollen, auseinandergeschoben und gleichzeitig eine Feder gespannt, welche diese Klammern nach dem Mittelpunkt zusammendrängt und das Werk festhält.)* *J. Uhrmk.* 28 S. 280.

KUSNICK, Vorrichtung zum Umändern von Uhrwerken mit nicht elektromagnetischer Aufziehvorrichtung in solche mit elektromagnetischer Aufziehvorrichtung.* *J. Uhrmk.* 28 S. 31/2.

Hilfsvorrichtung zum Zählen der Radzähne beim Ersetzen eines schadhaften Rades.* *Uhr. Z.* 27 S. 303/4.

Werkzeug zum Festhalten der Spiralrolle beim Feststiften der Spiralfeder.* *Uhr. Z.* 27 S. 42.

Werkzeug zum Festhalten des Ankers beim Versetzen der Hebesteine.* *Uhr. Z.* 27 S. 170.

Unruhkloben und Rücker-Einrichtungen. (Aufpassung des Rückerzeigers ohne Anwendung von Schrauben; Rückerstell-Einrichtungen.)* *Uhr. Z.* 27 S. 187/9 F.

Zwei Schraubenzieher zum Festhalten der Unruhschrauben.* *Uhr. Z.* 27 S. 28.

TRILKE, Klemmfutter, in welchem eine Schraube vier Backen gleichmäßig fortbewegt. (Besteht aus rundem Gehäuse, welches einen genau quadratischen Hohlraum umschließt, in welchem vier Backen gelagert sind.) *J. Uhrmk.* 28 S. 161.

Zentrier-Taster. (Zirkel oder Taster, zwischen dessen beiden Backen eine Anreißnadel mittels eines an zwei Hebelarmen gelenkig angebrachten Lagers angeordnet ist, die Spitze dieser Nadel bleibt bei jeder Oeffnungsweite der Tasterbacken genau in der Mitte derselben.)* *Uhr. Z.* 27 S. 356/7.

LANGE, Mechanismus zum Adjustieren und Regulieren von Präzisions-Taschenuhren. (Besteht aus einer kreisförmigen Feder in Verbindung mit einem um den Unruhmittelpunkt drehbaren Rücker. Das freie Ende der Feder drückt gegen den Rückerarm, welcher durch eine anderseitig angreifende Stellschraube verschoben werden kann.)* *J. Uhrmk.* 28 S. 316/7.

LÜTHY-HIRT, Regulier-Maschinchen (zum Abzählen der Unruhschwingungen).* *Uhr. Z.* 27 S. 383.

WUTTIG, Zapfenbohrer-Rollierbänkchen.* *Uhr. Z.* 27 S. 284.

PIAGET & CIE., Wälzmaschine „Adler".* *Uhr. Z.* 27 S. 207.

Neuer Zapfenrollierstuhl. (Die vordere Fläche der Mitnehmerrolle ist mit einer schlittenförmigen Ausfräsung versehen, in der sich eine gabelförmige Feder, welche die Mitnehmerstifte trägt, unter sanfter Reibung verschieben läßt; man kann die Mitnehmerrolle unabhängig von der Stellschraube verschieben.)* *Uhr. Z.* 27 S. 111.

Die Wälzfräse als Räderschneid-Einrichtung am Drehstuhl.* *Uhr. Z.* 27 S. 28/9.

Triumph-Drehstuhl und Wälzmaschine.* *Uhr. Z.* 27 S. 93/5.

Anfertigung einer Räderschneide-Einrichtung zum Triumph-Drehstuhl.* *Uhr. Z.* 27 S. 149/50.

SCHMIDT & CO., tour avec support breveté à perche massive. ▣ *J. d'horl.* 28 S. 14.

Drehstuhlspitze für feine Dreharbeiten.* *Uhr. Z.* 27 S. 42.

Schnecken-Schneidemaschine.* *Uhr. Z.* 27 S. 370/1.

FLADD, the sub-press. (For punching parts of watches, clocks, time registers, ciclometers, meters, electrical appliances and similar articles where great precision is required.) *Am. Mach.* 26 S. 182/4.

KOCH & CO., neue Ringwalze. (Hat einen Kreuz- und Querschlitten, wovon der erstere, von vorne nach hinten zu laufend, zwei Ansätze mit halboffenen Lagern hat, welche den aus hartem Stahl bestehenden konischen Dorn aufnehmen, welch' letzterer an einer Seite mit einem Viereck versehen ist, um eine Kurbel ansetzen zu können.)* *Erfind.* 30 S. 441/2.

Probierstuhl für Uhrwerke, aus einem verstellbaren Winkel, dessen Spitze den Pendelträger und dessen Schenkel die Werkträger tragen.* *J. Uhrmk.* 28 S. 304/5.

Neues Schraubenbänkchen, doppelt, sowohl für Uhren mit Kronen- wie mit Schlüsselaufzug.* *J. Uhrmk.* 28 S. 280.

Senkspiel mit Schwungrad-Betrieb.* *Uhr. Z.* 27 S. 351.

Taschenuhren-Reinigungsmachine.* *Uhr. Z.* 27 S. 73/4.

Schablone für Steinfassungen.* *Uhr. Z.* 27 S. 56/7.

Umdrehungszähler; Revolution indicators; Compteurs de tours. Siehe Geschwindigkeitsmesser.

Umformer und Zubehör; Transformers and accessory; Transformateurs et accessoire. Vgl. Elektromagnetische Maschinen.

1. Ruhende Umformer, Transformatoren.
   a) Theorie und Allgemeines.
   b) Ausführungsformen.
2. Umlaufende Umformer.
   a) Theorie und Allgemeines.
   b) Gleichstrom in Gleichstrom.
   c) Wechselstrom in Gleichstrom und umgekehrt.

d) Wechselstrom in Wechselstrom.
3. Chemische, schwingende und verschiedene Umformer.
4. Unterbrecher und Verschiedenes.

1. Ruhende Umformer, Transformatoren; Static transformers; Transformateurs statiques.

a) Theorie und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.

BLACKWELL, Dreieck- oder Sternschaltung für Transformatoren in Drehstrom-Anlagen. (Erdung des neutralen Punktes; Unregelmäßigkeiten in der Spannungsverteilung; Spannungserhöhungen.) (V. m. B.)⊞ *El. Anz.* 20 S. 3177/8; *Trans. El. Eng.* 20 S. 1243/74.

KÖNIG, graphische Methode zur Ermittelung der Strom- und Spannungswerte von ungleichmäßig belasteten Drehstromtransformatoren.* *Elektrot. Z.* 24 S. 21/6.

HAHN, der Einfluß der Stromkurvenform auf Transformatoren.* *El. Anz.* 20 S. 965/7.

KAMPS, die hinsichtlich der Eisenverluste günstigste Stärke von Transformatorblechen.* *Elektrot. Z.* 24 S. 93/5.

PICKLER, effect of series resistance in the primary circuit of a transformer. *El. World* 42 S. 218/9.

ROGERS, some notes on the theory and working of transformers.* *El. Eng. L.* 32 S. 955/6 F.

Autotrasformatori.* *Riv. art.* 1903, 2 S. 404/9.

Transformers and choking coils.* *Mechanic* 78 S. 391/2 F.

FARLEY, high-tension transformers. (V) (A) *Eng. Cleveland* 40 S. 758/9.

MAYER, Anordnung von Transformatoren in Wechselstromanlagen. (a) *El. Rundsch.* 20 S. 134/5 F.

IVES, on an attempt to construct an electrostatic transformer. (Experiments with a ballistic galvanometer; experiments with the alternating current.)* *El. World* 42 S. 595/6.

LUNT, phase transformation. (The system consists of the combination of magnetic fluxes having phase relations corresponding to those of the currents of a polyphase system of a given number of phases and inducing by the resultant fluxes electromotive forces having a different number of phases.)* *West. Electr.* 33 S. 23.

PECK, standard transformer voltages. (High-tension winding, 10000-volt transformer; primary winding of transformer; 5000 and 10000-volt transformer.) (V)* *Eng. Cleveland* 40 S. 600/1.

RUHMER, technische Hochspannungs-Transformatoren. *Mechaniker* 11 S. 44/5.

MOODY, sheet steel for static transformers. *El. World* 41 S. 608.

b) Ausführungsformen; Constructions.

DEPP and HUNTED, a transformer for changing the voltage of an alternating electric current. (An iron tube, which is slotted longitudinally from end to end and encloses a Swedish iron core made of a number of strands of wire or laminations of soft iron.) *El. Rev. N. Y.* 42 S. 385.

GENERAL ELECTRIC CO., type-h tranformers.* *West. Electr.* 32 S. 332.

KUHLMAN transformer. (Has four primary and four secondary terminals.)* *West. Electr.* 32 S. 371.

KUHLMANN ELECTRIC CO., transformer for polyphase circuits. *El. Rev. N. Y.* 43 S. 636/7; *West. Electr.* 33 S. 337.

Core type transformers.* *El. World* 41 S. 709/10.

ZIEHL, eine neue Transformatorentype. (Aufeinandersetzen mehrerer Kerne.)* *Elektrot. Z.* 24 S. 739/40.

The STANLEY ELECTRIC MFG. CO., large S. K. C. transformers. (Oil insulated, water cooled transformer.)* *El. World* 41 S. 576/8.

FARLEY, high-tension transformers. (The transformers are of the oil-insulated type, and the heat is removed from the oil by means of the conventional cooling coils through which water is circulated. These coils are of brass tubing and have no connections or joints of any kind inside the case.) (A) *El. World* 42 S. 265.

Oil-cooled transformers.* *Electr.* 52 S. 138.

Large transformers and special transformers. (500-kilowatt transformer coil and core built up; 700-kilowatt transformer assembled complete; 800-kilowatt transformer without casing; 110-kilowatt self-cooled transformer; subway transformer.)* *El. Rev. N. Y.* 42 S. 524/5.

Self-cooling transformers. (Both high-tension and low-tension windings are divided into many flat coils. The high-tension conductor is a flat copper ribbon wound concentrically with only one turn per layer.)* *West. Electr.* 32 S. 411; *Eng. Cleveland* 40 S. 790/1; *El. World* 41 S. 895/6.

Self-cooling transformer. (Oil insulated transformer for high potential circuits made by the WESTINGHOUSE ELECTRIC & MFG. CO.; dissipation of heat by simple radiation from the surface of the containing case by the circulation of water through pipes immersed in oil, or by the constant removal of the heated oil and its return after having been cooled.)* *Railr. G.* 1903 S. 361/2.

WESTINGHOUSE, air-blast transformers. *El. Rev. N. Y.* 43 S. 418/9.

Transformateurs statiques WESTINGHOUSE.* *Rev. techn.* 24 S. 591.

MICHAELIS & HILLY, small transformer for bell work. (It consists of primary and secondary coils enclosed in an iron box securely fastened to a piece of slate; a cut-out is provided on each side of the primary and secondary coils, so that if the current becomes too high the fuse will be blown and protect the coils.)* *West. Electr.* 33 S. 45.

ROBERTS, construction of a small variable voltage transformer. *Am. Electr.* 15 S. 554/6.

KRAETZER, laut singender und sprechender Transformator. *Elektrot. Z.* 24 S. 174.

2. Umlaufende Umformer; Rotary transformers; Transformateurs rotatifs.

a) Theorie und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.

CRAMER, Untersuchungen über die Pulsation des Gleichstromes bei dem rotierenden Umformer.* *Elektrot. Z.* 24 S. 953/9.

FOWLER, some notes on the hunting of rotary converters.* *Am. Electr.* 15 S. 556/7.

FRANKLIN, energy transformation in the synchronous converter. (V. m. B.)⊞ *Trans. El. Eng.* 20 S. 875/93; *El. Rev. N. Y.* 43 S. 44/8.

THORNTON, experiments on synchronous converters. (a) (V. m. B.)* *J. el. eng.* 32 S. 573/600.

ROGERS, notes on the theory and working of rotary converters.* *El. Eng. L.* 32 S. 390/4.

VERHOECKX, sur la théorie des commutatrices.* *Eclair. él.* 35 S. 241/53.

Regelung der Spannung von Wechselstrom-Gleichstrom-Umformern.* *El. Rundsch.* 21 S. 13.

STERZEL, Gleichstrom aus Wechselstromnetzen.* *Elektrot. Z.* 24 S. 841/4.

ALEXANDERSON, Bau und Betrieb von Drehumformern in Amerika. *Elektrot. Z.* 24 S. 737/9.

HÅRDÉN, amerikanische rotierende Umformer.* *El. Anz.* 20 S. 1217/9.

HRUSCHKA, über amerikanische Umformer. (Fre-

quenzen, Compounderregung, Schaltungsvorrichtungen.)* *Elektrot. Z.* 24 S. 579/81.

FERNANDEZ, operation of rotary converters.* *Am. Electr.* 15 S. 458/60.

HOBART, motor-generators and rotary converters.* *El. Rev.* 53 S. 519/21 F.

Les sous-stations transformatrices pour traction ou éclairage. (Enroulement à double triangle en courants hexaphasés; connexions d'un groupe de deux commutatrices et de leur transformateur, pour l'alimentation d'un réseau à courant continu à 3 fils; régulateur d'induction, système FIELD.)* *Eclair. él.* 35 S. 41/51 F.

BANTI, fonctionnement des convertisseurs rotatifs dans les installations de traction avec accumulateurs stationnaires.* *Eclair. él.* 34 S. 113/8; *Electr.* 50 S. 517/9.

GIORGI, sur le phénomène BANTI dans le fonctionnement des convertisseurs rotatifs.* *Eclair. él.* 36 S. 30/1.

b) Gleichstrom in Gleichstrom; Direct current in direct current; Courant continu en courant continu. Fehlt.

c) Wechselstrom in Gleichstrom und umgekehrt; Alternating current in direct current and vice versa; Courant alternatif en courant continu et vice versa.

FLEMING, constant-current rotary converter. (The conversion of constant-potential alternating current into direct current of constant volume.)* *West. Electr.* 32 S. 486.

OERLIKON, Motor-Generator-Gruppen des Elektrizitätswerkes Stockholm. (Zur Umwandlung von Dreiphasenstrom von 6000 V. Spannung und 25 Perioden in Gleichstrom mit stark veränderlicher Spannung. Versuchsbericht.)* *Schw. Bauz.* 42 S. 163/8.

Doppelstrom-Generatoren und Umformer. (Zum Umformen der mechanischen Energie zugleich in Wechselstrom und in Gleichstrom; die Gleichstromspannung hängt von der des Wechselstroms ab; diese letztere muß konstant gehalten werden.) *El. Rundsch.* 20 S. 146.

d) Wechselstrom in Wechselstrom; Alternating current in alternating current; Courant alternatif en courant alternatif. Fehlt.

3. Chemische, schwingende und verschiedene Umformer; Chemical, oscillating and other transformers; Chimiques, oscillants et autres transformateurs.

BURGESS, the electrolytic rectifier.* *West. Electr.* 32 S. 230/1.

DONGIER, sur les redresseurs électrolytiques des courants alternatifs.* *J. d. phys.* 4, 2 S. 507/19.

GRISSON-Gleichrichter und GRISSON-Umformer. (Der Vortragende hat durch Versuche festgestellt, daß eine sachgemäße Formierung der Aluminiumelektrode nur dann vor sich geht, wenn die Stromdichte eine bestimmte Grenze nicht überschreitet. Der in die Aluminiumelektrode eintretende Strom durchschlägt die Aluminiumschicht und bietet durch diese Oeffnung dem entgegengesetzt gerichteten Strom einen Austritt, sofern nicht diese verletzte Stelle sofort neu formiert wird. Anwendung für medizinische Zwecke, um aus Gleichstrom Wechselstrom von höherer Spannung zum Elektrisieren zu erzielen.) (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1573/4; *Elektrot. Z.* 24 S. 432/4.

Elektrolytischer Gleichrichter von NODON. (Zur Umformung von Wechsel- oder Drehstrom in Gleichstrom.)* *Elektrot. Z.* 24 S. 424/5; *El. Rev. N. Y.* 42 S. 377/9; *West. Electr.* 32 S. 366/7; *Elektr.* 50 S. 551/3; *Mechaniker* 11 S. 52/3.

SCHEIDEL electrolytic rectifier. (The electrodes are arranged in the form of a triangle, in the center of which is an electrode of platinum gauze surrounding a core. This central electrode is the positive one and from it direct current is carried to the two upright leads; the electrolyte consists of a solution of salts.)* *West. Electr.* 33 S. 349.

WATTIEZ, redresseur électrolytique des courants alternatifs. (Soupape électrique de POLLAK et GRAETZEL.)* *Ind. text.* 19 S. 11/2.

LEBLANC rectifying transformer. (The fundamental principle is that by means of „compensating windings" to shape a rotary complex magnetic flux at will, so that certain predetermined components are entirely suppressed; it is thus possible to suppress all but a single component and to obtain an exactly sinusoidal rotating flux of two branches.)* *El. World* 42 S. 299/301.

SOCIÉTÉ DOUAISIENNE D'ÉLECTRICITÉ. Commutateur électrique. (L'appareil comporte un commutateur tournant, composé de deux secteurs, reliés aux deux bagues collectrices recevant le courant de la source par les balais, de deux séries de lames reliées à deux résistances et de deux plots morts.) *Electricien* 26 S. 47/8.

THOMSON, improvement in alternating-current rectifiers. (Causing the operation of commutation in a rectifying device to be automatically made at such variable instants with respect to the phase of the impressed electromotive force as may be necessary to secure a minimum amount of sparking with changes of load. The brushes and commutator of a rectifying device such as he employs are relatively movable with respect to each other; but either of them may be fixed in space and the other movable with respect thereto.) (a)* *West. Electr.* 32 S. 264/5.

Der MAURIsche Transformator. (Transformator für Wechselströme, die in niedriggespannten Gleichstrom umgewandelt werden sollen, besteht aus einem statischen Transformator mit teilweise geschlossenem Magnetkreis, aus dem eine von Eisenplättchen umgebene Feder herausragt, die zwischen den Polstücken eines starken permanenten und temporären Magneten hin- und herschwingen kann.)* *El. Anz.* 20 S. 701.

HOSPITALIER, l'arc à vapeur de mercure comme interrupteur à grande fréquence. Recherches de COOPER-HEWITT.* *Rev. ind.* 34 S. 149/50.

COOPER-HEWITT, les tubes à vapeur de mercure. (Lampe à vapeur de mercure; redresseur de courants alternatifs.)* *Ind. él.* 12 S. 29/30.

Der COOPER-HEWITTsche Gleichrichter.* *Elektrot. Z.* 24 S. 187/8; *Street R.* 21 S. 111/2; *El. Rev. N. Y.* 42 S. 264/6; *El. Rev.* 52 S. 89/91; *West Electr.* 32 S. 113; *El. Anz.* 20 S. 501/2; *El. World* 41 S. 121/3; *El. Eng. L.* 31 S. 87/8; *Am. Electr.* 15 S. 81/3; *Ind. él.* 12 S. 105/6; *Z. Beleucht.* 9 S. 135/6; *Eng.* 95 S. 74; *Sc. Am.* 88 S. 96/7; *Mechaniker* 11 S. 234/6; *Iron & Coal* 66 S. 165/6.

BENISCHKE, Versuche zur Teilung des Wechselstromes.* *Physik. Z.* 4 S. 445/6; *El. World* 41 S. 883.

4. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

JENKINS, a simple current interrupter. (It consists of a glass cell with a partition dividing it into two compartments. Into the cell is poured an acidulated solution of a strength depending upon the potential of the line in which the interrupter is used; the cell is put directly in series with

the primary of the coil, and the vibrator is screwed up until it is constantly in contact.) *El. World* 41 S. 395.

Interrupteur à mercure pour courant alternatif de VILLARD.* *Ind. él.* 12 S. 221/4.

Rotierender Unterbrecher für Ströme hoher Wechselzahl.* *El. Anz.* 20 S. 2281/2.

PUNGA, measuring instrument transformers. (a)* *Electr.* 51 S. 1008/11.

WAGNER, transformer insulation.* *West. Electr.* 32 S. 454.

OSNOS, unter Oel laufende Kommutatorbürsten.* *Z. Elektr.* 21 S. 580/2.

Ungeziefer-Vertilgung; Destruction of vermins; Destruction de la vermine. Vgl. Fallen, Landwirtschaft, Wein, Zucker.

Insecticides. (Powders; pastes, liquids.) *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22963/4.

Zerstörung von Wespennestern.* *Weinlaube* 35 S. 485/7.

Mittel gegen die Fliegenplage in den Ställen. (Zusatz von Alaun zu der Kalkmilch beim Weißen der Wände.) *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 551/2.

SAJÓ, Mitteilungen aus dem Gebiete der Stechmückenfrage. (Die Bekämpfung der Jugendstadien.) *Prom.* 14 S. 609/14.

Petroleum for destroying insects in foreign countries.* *Oil rep.* 63 Nr. 13 S. 28c.

RIVAS, Bekämpfung der Anopheles. (Als Träger des Malariagiftes. Versuche mit Petroleum.) *CBl. Bakt.* 1, 33 S. 235/8.

Ocimum viride als Anti-Moskiticum. *Tropenpflanzer* 7 S. 144.

Moskitopflanzen. *Pharm. Centralh.* 44 S. 563.

The destruction of termites.* *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23256/7.

GUARINI, la destruction des insectes par l'électricité. *Cosmos* 1903, 1 S. 456/7.

SAJO, Bekämpfung schädlicher Insekten durch gasartige Vertilgungsmittel. *Prom.* 14 S. 529/33 F.

Un nouveau moyen d'action contre les insectes des maisons et des greniers. (Appareil CLAYTON.)* *J. d'agric.* 67 S. 857/61.

HOWARD, hydrocyanic-acid gas against household insects. *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22854/5.

Answers to queries and notes on insects injurious in mills. (Destroying by hydrocyanic acid gas; steam heater.)* *Am. Miller* 31 S. 974/5 F.

Making hydrocyanic gas for the destruction of mill pests. *Am. Miller* 31 S. 387/8.

Vertilgung des weißen Kornwurmes (Kornmotte) auf Getreidespeichern. *Alkohol* 13 S. 258.

Vertilgung des schwarzen Kornwurmes. *Brenn. Z.* 20 S. 3113.

HOFFMANN, J. F., Anilin zur Bekämpfung des schwarzen Kornkäfers. *Landw. W.* 29 S. 254/5; *Presse* 30 S. 591/2.

Pea weevil. (Bisulphide of carbon.)* *Am. Miller* 31 S. 1004.

DANYSZ und WIESE, Bekämpfung des Rübenrüsselkäfers. (Mit Hilfe eines Schimmelpilzes, der Muscardine und mit Chlorbarium.) *CBl. Bakt.* 2, 10 S. 76.

Erprobung der MAYFARTHschen selbsttätigen Patentspritze „Syphonia" zum Spritzen von Kiefernkulturen und Verschulungskämpen mit Bordelaiser Brühe. *Z. Forst.* 35 S. 569/72.

BODEN, Beschädigung der jungen Kiefernkulturen durch wurzelbrütende Hylesinen im akademischen Lehrrevier Freienwalde a/O. (Legen von Kiefernfangknüppeln im Frühjahre in wagrechter Lage zwischen den Saat- oder Pflanzenreihen.) *Z. Forst.* 35 S. 551/4.

LÜKE, weiteres zur Lyda-Kalamität. (Bericht über das Auftreten von Lyda pratensis [Kiefernblattwespe] in der Oberförsterei Peitz; Vernichtung der Wespen im Puppen- und ersten Flugstadium durch Platzregen und Hagel; Empfindlichkeit der Larve gegen eine Veränderung des einmal gewählten Winterlagers mittels Hackens und Umpflügens; Vertilgung der Larven durch Schwarzwild, der Wespen durch die große Waldlibelle und Raubfliege Asilus; Gegenmittel: Leimen auf Pappen; Leimen von Pfählen auf Kulturflächen oder Blößen; Schweine- und Geflügel-Eintrieb; Sammeln von Wespen; Aushiebe; flächenweiser Abtrieb.) *Z. Forst.* 35 S. 411/7.

VON UND ZU PECKELSHEIM, Hühnereintrieb gegen Kiefernspanner in der Oberförsterei Kielau. (Hühnerställe; Ernährung der Hühner.)* *Z. Forst.* 35 S. 146/61.

VON SEELEN, Engerling-Vertilgung, (Mit Schwefelkohlenstoff und, vergleichsweise daneben, mit Kainit.) *Z. Forst.* 35 S. 368/73.

MORITZ, Wirkung von gasförmiger Blausäure, von Schwefelkohlenstoff auf Schildläuse, insbesondere auf die San José-Schildlaus. *CBl. Bakt.* 2, 10 S. 168/70.

KASERER, Verfahren zur gemeinsamen Bekämpfung von Oidium und Peronospora. (Durch eine Lösung von Kupfervitriol, Kalkmilch und Thiosulfat; Zusatz von Harzseife.) *Weinbau* 21 S. 229.

Caring for shade trees. (Painting with creosote oil with turpentine or tar.) *Eng. Rec.* 47 S. 373.

Fahrbare Obstbaumspritzen mit Rührwerk.* *Landw. W.* 29 S. 125.

ZSCHOKKE, Versuche über die Wirksamkeit der Fanglampen zur Bekämpfung von Rebenschädlingen. *Weinbau* 21 S. 343/4.

Bekämpfung der Blutlaus. (Petrolseife, Lysol, Kresolseifenerdöl, Fuselöl, Tabaksextrakt, Alkohol.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 466; *Apoth. Z.* 18 S. 379.

SMITH, JOHN B., lime, salt and sulphur wash. (Bespritzung der von der San José-Schildlaus heimgesuchten Obstbäume mit einer Mischung von Schwefel, Kalk und Kochsalz in Wasser.) *CBl. Bakt.* 2, 10 S. 334.

SAJO, die Apfelmotte, ihre Bekämpfung mittels Ringfallen und mit Arsensalzen. (Durch eine Aufschwemmung von 80 g Arsensalz und 80 bis 160 g gebrannten Kalks.) *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 646; *CBl. Bakt.* 2, 10 S. 203/4.

KÜHLMANN, Fang der Motten des Traubenwurmes mit Klebfächern. *Presse* 30 S. 421.

OBERLINsche Klebfächer zum Fange der Traubenmotten. *Landw. W.* 29 S. 174/5.

Vertilgung der Raupen. (Durch Räuchern mit einem Gemenge von Schwefelpulver, Kohl und Geigenharz.) *Presse* 30 S. 588.

Désinfection des navires. (Destruction des rats.)* *Gén. civ.* 43 S. 154/5.

NOCHT und GIEMSA, Vernichtung von Ratten an Bord von Schiffen als Maßregel gegen die Einschleppung der Pest. (Mittels Generatorgases; Beschreibung —, Handhabung des Apparates; Zusammensetzung und Eigenschaften des Gases; Entgasung der Schiffsräume.)* *Arb. Ges.* 20 S. 91/113.

PLUMERT, ein neues Verfahren NOCHTs zur Verfolgung von Ratten an Bord von Schiffen, als Maßregel gegen die Einschleppung der Pest. (Kohlenoxydgas, gewonnen, indem durch die Roste eines mit Koks, Anthrazit oder Holzkohle beschickten Ofens ein Strom reiner Luft oder mit Wasserdampf gemischter Luft durchgeblasen wird.) *Mitt. Seew.* 31 S. 959/63.

Rattenvertilgung auf den Schiffen im Hamburger Hafen. (Ausräuchern mit Schwefel und Kohle; Apparat, um sämtliche Ratten auf einem Schiff

mit einer Mischung von Kohlenoxyd und Kohlensäure zu vernichten, ohne daß die Luken geöffnet zu werden brauchen, und ohne daß die Ladung berührt wird. Entfernung der Gase durch Einblasen frischer Luft.) *Hansa* 40 S. 416/7.

NESSLER, giftfreie Pillen gegen Ratten und Mäuse. (Mischung von Baryt, Zucker und Brot.) *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 340.

Mäusevertilgung durch Bakterien. *Presse* 30 S. 761.

TOYAMA, ein für Hausratten pathogenes Bakterium. *CBl. Bakt.* 1, 33 S. 273/81.

MERESHKOWSKY, Versuche, die Mäuse mittels des von mir aus Zieselmäusen ausgeschiedenen Bazillus in Scheunen und Schobern zu vertilgen. *CBl. Bakt.* 1, 35 S. 25/36.

KOZAI, Bekämpfung der Mäuseplage durch den MERESHKOWSKYschen Mäusetyphusbazillus. (A) *CBl. Bakt.* 2, 10 S. 235/7.

Bekämpfung der Feldmäuse. (Mit dem LÖFFLERschen Mäusebazillus, flüssigem Phosphorteig.) *Presse* 30 S. 7/15.

NEUMANN, pestähnliche rattenpathogene Bakterien. *Z. Hyg.* 45 S. 450/68.

BOUGER, Ratten- und Mäusevertilgung. (Durch Corynethrix pseudotuberculosis.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 157.

Unterrichts-Anstalten; Teaching-institutes; Instituts d'école. Siehe Hochbau 6 f.

Uran; Uranium; Urane. Vgl. Elektrizität 1 d, Optik, Photographie.

KROUPA, über Uran. (Vorkommen des Carnotits; quantitative Bestimmung und Scheidung des Urans.) *Z. O. Berg.* 51 S. 6/8.

RUTHERFORD, the radioactivity of uranium. *Phil. Mag.* 5 S. 441/5.

SODDY, the radio-activity of uranium. *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22739/40.

HÄRDÉN, das Leuchten des Urannitrates.* *Physik. Z.* 4 S. 306/7.

DE CONINCK, quelques sels d'uranium. (Sulfate uranique; sulfate uraneux.) *Ann. d. Chim.* 7, 28 S. 5/15.

COLANI, combinaisons binaires de l'uranium. *Compt. r.* 137 S. 382/4.

MEYER, R. J. und WENDEL, Uranyldoppelnitrate. *Ber. chem. G.* 36 S. 4055/8.

ALOY, une nouvelle classe de peruranates. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 292/4.

ALOY, précipitation de quelques alcaloïdes par le nitrate d'uranium. Réaction de la morphine. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 610/1.

PULMAN, the determination of uranium and uranyl phosphate by the zinc reductor.* *Am. Journ.* 16 S. 229/39.

V.

Vanadin; Vanadium.

GIN, electrolytic manufacture of vanadium and its compounds. (Iron-fluoride, dissolved in calcium fluoride as electrolyte; as anode an intimate mixture of vanadium tri-oxide and carbon, and as cathode a bath of metallic iron.) *Electr.* 51 S. 531; *Chem. News* 88 S. 38; *El. World* 42 S. 268/9; *Z. Elektrochem.* 9 S. 831/2; *Eclair. él.* 35 S. 497/8.

Procédé de fabrication électrolytique du vanadium et de ses alliages. *Ind. él.* 12 S. 303/4; *Electrician* 25 S. 5/6.

MARSOLAN, le vanadium en métallurgie — son action sur le fer et sur l'acier. *Rev. techn.* 24 S. 669/70.

MOISSAN et HOLT, préparation et propriétés d'un siliciure de vanadium ($VdSi_2$), — d'un nouveau siliciure de vanadium (Vd_2Si). *Bull. Soc. chim.* 29 S. 16/24.

KOPPEL und BEHRENDT, Verbindungen des vierwertigen Vanadins. *Z. anorgan. Chem.* 35 S. 154/86.

KOPPEL und GOLDMANN, Verbindungen des vierwertigen Vanadins.* *Z. anorgan. Chem.* 36 S. 281/301.

PETERSEN, Vanadinocyankalium, $K_4VCy_6 \cdot 3H_2O$. *Ber. chem. G.* 36 S. 1911.

PISSARJEWSKY, Zustand einiger Uebersäuren und ihrer Salze in Lösung. Uebervanadinsäure. *Z. physik. Chem.* 43 S. 160/78.

ROGERS, derivatives of new complex inorganic acids. (Ammonium phospho-vanadio-tungstate; silver phospho-vanadio-tungstate; ammonium phosphate-vanadico-tungstate; ammonium arseno-vanadico-tungstate.) *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 298/315.

EPHRAIM, Einwirkung von Chlorwasserstoffsäure auf Vanadinsäure. Darstellung chlorhaltiger Doppelverbindungen des Vanadinpentoxyds. Konstitution der Vanadindoppelfluoride. *Z. anorgan. Chem.* 35 S. 66/81.

REICHARD, Reduktion der Titansäure, Vanadinsäure, Wolframsäure und Molybdänsäure mittels nascierenden Wasserstoffs unter molekularen und quantitativen Verhältnissen. *Chem. Z.* 27 S. 1/5.

DÜLLBERG, Verhalten der Vanadate in wäßriger Lösung.* *Z. physik. Chem.* 45 S. 129/81.

Einwirkung eines minimalen Vanadin-Zusatzes auf Flußmetall. (A) *Dingl. J.* 318 S. 240.

CAMPAGNE, neue Methode zur Bestimmung des Vanadins und deren Anwendung auf metallurgische Produkte. (Anwendung der Vanadinsäure-Reduktion mit Salzsäure auf die Analyse der Stahle; die $VOCl_3$ enthaltende Lösung zerfällt bei Sieden unter Chlorentwicklung und Bildung von $VOCl_2$.) *Ber. chem. G.* 36 S. 3164/76; *Compt. r.* 137 S. 570/1.

NICOLARDOT, dosage du vanadium dans les alliages. *Compt. r.* 136 S. 1548/51; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 731/4.

Vanadiumbestimmung durch Elektrolyse und Gewichtsanalyse. *Stahl* 23 S. 1203/4.

GOOCH und GILBERT, Anwendung des Zinks zur Reduktion bei der Bestimmung von Vanadinsäure. *Z. anorgan. Chem.* 35 S. 420/3; *Am. Journ.* 15 S. 389/91; *Chem. News* 87 S. 265/6.

NICOLARDOT, découverte du vanadium. (En 1804 dans la mine de plomb de Zimapan par Delrio.) (a) *Rev. d'art.* 32 S. 224/34.

Vanille; Vanilla; Vanille.

MOULIN, dosage de la vanilline dans les vanilles. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 278/80.

WINTON and SILVERMAN, analysis of vanilla extract. *Oil rep.* 63 Nr. 3 S. 32/3.

Vanille-Fälschung. (Mittels Benzoësäurekrystalle.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 64.

Ventilation. Siehe Lüftung.

Ventilatoren; Ventilators; Ventilateurs. Vgl. Bergbau 4, Gebläse, Heizung, Hüttenwesen 3, Lüftung.

LINDNER, Untersuchung von Exhaustoren aus Steinzeug. *Z. ang. Chem.* 16 S. 1169/80.

RÖCHLING, Zentrifugalbläser und Exhaustoren. (Beziehungen zwischen den Größen der Luftpressungen bei den verschiedenen Austrittöffnungen.) (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 500.

Some data on centrifugal fans.* *Eng. Rec.* 48 S. 243/5.

HARRIS, theory of centrifugal pumps and fans: analysis of their action, with suggestions for

designs. (V. m. B.)* *Trans. Am. Eng.* 51 S. 166/252.

GILBERT, design and testing of centrifugal fans. (Formula for output of fans.) (V)* *Mech. World* 33 S. 219/21; *Iron & Coal* 66 S. 1078/9.

BLACKMAN fans.* *Builder* 84 Suppl. S. 6.

FRANK, GEORGE, a shop fan. (Construction.)* *Am. Mach.* 26 S. 1296.

PILLSBURY alternating current ceiling fan.* *El. World* 41 S. 845.

REISS & KLEMM, Zimmerventilator. (Mit Glühlampensockel.)* *El. Ans.* 20 S. 2340.

Terri-Ventilator der Firma SYDOW-STRAUCHENBRUCH.* *Alkohol* 13 S. 370.

MUSGRAVE's "Ulster" fans. (For forced or induced draught.)* *Mar. E.* 25 S. 125/6.

Ventilateur centrifuge à moteur compound.* *Rev. ind.* 34 S. 495/6.

The Sirocco fan. (Has a large number of blades of shallow depth and an air inlet of unusually large area.)* *Eng. Rec.* 48 S. 47; *Glückauf* 39 S. 25/33.

KLAMMERs Patent-Ventilator. (Einsätze, deren jeder aus drei beiderseitig offenen Glasflaschen besteht; durch die weiten Oeffnungen der Flaschen treten schlechte Luft und Dünste in den Apparat ein und durch dessen enge Oeffnungen an der Außenwand ins Freie.)* *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 2/3.

Roll ventilation. (Fan with a piece of gas pipe and a brush.)* *Am. Miller* 31 S. 636.

Duplex positive blower. (Between the two side plates is mounted a diamond shaped wheel which is provided with slots or pockets for the two fan blades carried at right angles to each other and at opposite ends of the hub, pins serving as pivots for these blades.)* *Am. Mach.* 26 S. 1308.

HICKS, rotary pressure blowers. *Iron A.* 71. 5/3 S. 8/9.

INNES, moderne Ventilatoren. (Berechnung der Ventilatoren. RATEAUs Ventilator mit einseitigem Lufteintritt; GUIBAL-Ventilatoren mit stoßweisem Luftaustritt; MORTIERs Ventilator mit rechtwinklig zur Achse eintretender Luft; PELZERscher Ventilator, dessen Austrittsöffnung durch einen kegel- oder trichterförmigen Diffusor abgeschlossen wird; doppeltsaugender HERSCHER-Ventilator; Ventilator von BUMSTEAD & CHANDLER.) *Masch. Konstr.* 36 S. 23/5 F.

The „acme" and „spherical" ventilators. (Made up of series of segments of spherical shaped sheets within each other and arranged so that they baffle the openings in the outer set.)* *Railw. Eng.* 24 S. 370.

BOWIE, electric motors for centrifugal pumps and fans. (Determining the capacity of a motor.) (V) (A)* *Mech. World* 34 S. 222/3.

WOLFF, Beschreibung des Reserve-Antriebs für den Hauptventilator auf Zeche Wiesche des Mülheimer Bergwerksvereins durch einen als Synchronmotor laufenden Hochspannungs-Drehstrom-Generator.* *Glückauf* 39 S. 73/5.

CHEROOT, action of air suction at different openings. (Letter to NORTON's article Vol. 25 page 469.)* *Am. Mach.* 26 S. 659.

RABE, Ventilatormessungen. (Auf chemischen Prinzipien beruhende Meßmethode.)* *Z. ang. Chem.* 16 S. 619/21.

FARWELL, tests of a direct-connected 8-ft. fan and engine.* *Eng. News* 50 S. 55/7.

Ventile; Valves; Soupapes. Vgl. Dampfkessel, Dampfmaschinen, Hähne, Pumpen 9.

SPOONER, valve and valve gear problems. (Rules for setting slide valve.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 121/3.

Setting the valves.* *Eng. Cleveland* 40 S. 498/9.

BISSEL and DOW, directions for valve setting on a double-eccentric Corliss engine. (Adjusting without an indicator; setting with the indicator.) *Eng. Cleveland* 40 S. 691/2.

DOW, some slide-valve problems. (For designers.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 515/6.

Entlastete Rohrschieber-Ventile, Patent STRNAD. (Auch als Absperr- und Manövrierventile für Schiffe ausgebildet.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1269.

Reversible valves. (So managed as to reduce the clearance to a minimum and to permit reversing the direction of rotation without the usual construction of reversing mechanism.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 231.

Governor valve for engines. (To produce the effect of the riding cutoff.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 305.

The GOBRON-BRILLIÉ inlet valve.* *Autocar* 10 S. 491 F.

PIVERT, mixing valve for explosion-engines.* *Sc. Am.* 88 S. 319.

PFITZNER, die Ventilanordnung am stehenden Automobilmotor.* *Mot. Wag.* 6 S. 190/4 F.

PHILLIPS, an improved induction valve. *Autocar* 11 S. 515.

ENQUEHARD, étude du mouvement des clapets dans les pompes à mouvement alternatif. (a)* *Rev. méc.* 12 S. 357/9.

Pump valve.* *Eng. Cleveland* 40 S. 823.

Les grands clapets d'arrêt. (a)* *Rev. méc.* 12 S. 168/70.

DOWNIE's dead-lift valve.* *Engng.* 76 S. 467.

LARROUY, robinet de vapeur sans presse-étoupe.* *Gén. civ.* 44 S. 61.

Robinet-soupape de vapeur.* *Gén. civ.* 42 S. 317.

Soupape métallique à soulèvement automatique. *Gén. civ.* 44 S. 29.

SCHERFF, zwangläufig gesteuertes Kugelventil für Gasleitungen.* *Z. Beleucht.* 9 S. 168/9.

Throttle valve for the rotary air drill. (The valve proper is a brass bush which seats on steel; sleeve into which the brass bush must be pressed tight.)* *Am. Mach.* 26 S. 338.

DREYER, ROSENKRANZ & DROOP, Wasserdruck- und Luftdruck-Reduzierventile.* *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 151/2.

MERTENS, das Dampfdruckminderungsventil. Grundsätze zur Vervollkommnung der Wirkungsweise und Berechnung der Leistung. *Ges. Ing.* 26 S. 201/4.

Dampfdruck-Reduzierventil der Armaturenfabrik KELLER & CO.* *Polyt. CBl.* 63 S. 295/6.

Patent „Phönix" Reduzier-Apparat.* *Färber-Z.* 39 S. 272/3.

Dampfdruckreduzierventil System Pilz. (Durchgehende Spindel mit zwei Abschlußventilen.)* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 304.

GROUVELLE & ARQUEMBOURG, le nouveau détendeur de vapeur à membrane et à ressorts. (Basé sur l'emploi de la membrane équilibrée par un ressort; les différentes valeurs de la pression de la vapeur détendue correspondent chacune à une tension bien déterminée du ressort.)* *Ind. text.* 19 S. 146/7.

ROYLES, kombiniertes Reduktions- und Sicherheitsventil. (Pat.) (Stets etwas über den reduzierten Druck belastet, für den das Ventil bestimmt ist.)* *Papierfabr. W. A.* 1903 S. 934/5.

Combined reducing and safety valve.* *Eng.* 95 S. 376.

Sicherheitsventil für Autoklaven. (Der haubenförmige Ventilkegel liegt lose unter dem Belastungsventil.)* *Chem. Ind.* 26 S. 89/90.

ASHTON VALVE CO., blow-off valve. (When the

piston is screwed down to the bottom to close the valve, an interior wedge expands the piston so that it fits the chamber absolutely tight.)* *Eng. Rec.* 47 S. 88/9.

REICHLING, Sicherheitsventil für Druckgasleitungen.* *Z. Beleucht.* 9 S. 269/70.

GIBSON, large stop valves for high-pressure steam. (Flexible type of double-beat valve; plain stop valves.)* *Mech. World* 33 S. 2/3 F.

Selbstschlußventile. (Ausführungen von SCHUMANN & CO.; Ventil „Phönix" der deutschen Waffen- und Munitionsfabriken, Karlsruhe; LINCKE, DREYER, ROSENKRANZ & DROOP; RICHTER [D.R.P. 113926 und 118195]; HÜBNER & MAYER, Wien [D. R. P. 109087 und 115885]).* *Techn. Z.* 20 S. 489/91 F.

DEHNE, Absperrventil mit Selbstschlußventil und Fernschlußvorrichtung. (D.R.P. 113926 u. 118195.)* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 88/9.

Soupape automatique, avec commande à distance, pour conduites de vapeur.* *Gén. civ.* 43 S. 301.

SIMPSON, improved valve mechanism for a battery of boilers. (The valve mechanism comprises a casing and opening into this are a number of passageways preferably four in number; these are threaded to receive the pipes.)* *Sc. Am.* 89 S. 155.

Selbstwirkendes Doppelsitzventil für den Abschluß von Wasserbehältern.* *Z. Elt. u. Masch.* 6 S. 392/3.

ALLENOU, vidange automatique des réservoirs contenant des liquides inflammables.* *Gén. civ.* 43 S. 141.

ESPITALLIER, soupapes de ballon. (Soupape de HERVÉ, RENARD, BESANÇON, MATHIEU.)* *Cosmos* 1903, 1 S. 40/4.

HENNINGER, Neuerungen bei den Schlammpressen. (Kugelventilhähne.)* *Z. Zucker.* 32 S. 242.

WISS, Ventile. (Der Ablaufkanal gabelt sich über dem Sitz in zwei gleich weite und gleich lange Kanäle, um sich nachher wieder zu einem gemeinsamen Ablauf zu vereinigen, damit die Reaktionsdrücke auf den Ventilkegel sich gegenseitig aufheben.) *Kraft* 20 S. 1126; *Ratgeber, G. T.* 2 S. 261/2; *Z. Bayr. Rev.* 7 S. 148/9.

Works and product of the CHAPMAN VALVE MFG. CO. (The valves for high-pressure steam work are the double-faced, solid wedge type with straightway passage the full diameter of the connecting pipe and are equally tight against pressure from either side; the plug or gate is in one piece, made wedge shape and heavily ribbed.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 735/6.

Method of operating a valve when out of reach.* *Eng. Cleveland* 40 S. 314.

NEMITZ, valve-truing device. (For truing the seats of worn valves or those which have become cut from long usage; feed screw, with a handwheel at the upper end a lathe center at the bottom.) *Eng. Cleveland* 40 S. 755.

Aluminium bronze valves. *Mech. World* 34 S. 140.

FORTER, neues Reversierventil für Regenerativ-Gasöfen. (Umschaltung durch Aenderung des Niveaus des den Verschluß herstellenden Wassers.)* *Stahl* 23 S. 166/9; *Iron & Coal* 66 S. 34b; *Eng. Cleveland* 40 S. 291.

Neuerung an Reversierventilen für Gasöfen zur Vermeidung von Gasverlusten während des Umsteuerns.* *Stahl* 23 S. 333/5.

POETTER & CO., automatic gas valve for open-hearth furnaces.* *Iron & Coal* 66 S. 94.

SCHILD, a new furnace gas reversing valve.* *Iron A.* 72, 10/9 S. 22/4.

SIMMERSBACH, neues Gas-Reversier-Ventil für Herdöfen. (Besteht aus zwei konzentrischen Zylindern, welche an den Enden offen und an zwei gegenüberliegenden Mantelstellen mit den Oeffnungen versehen sind.)* *Stahl* 23 S. 891/3.

New valves for regenerative furnaces. (The CZEKALLA regenerative valve system; the NAEGEL regenerative valve system.) *Iron A.* 72, 23/7 S. 20/3.

REESE's kombiniertes Sicherheits- und Kaltwindventil für Hochöfen. (Regulierung [von Hand] der Heißwindtemperatur durch Zuführung kalter Luft; selbsttätige Windzuführung in den Ofen, wenn der Durchzug durch den Winderhitzer geschlossen ist; selbsttätige Verhinderung des Rückwärtsströmens der Ofengase nach der Gebläsemaschine zu, falls der Ofen zeitweise stillsteht.)* *Stahl* 23 S. 1171; *Iron & Coal* 67 S. 571.

BAKER, an improved gas valve for hot blast stoves.* *Iron & Coal* 67 S. 579/80.

NODON, recherches sur les clapets électrolytiques. *Rev. ind.* 34 S. 98; *Eclair. él.* 35 S. 36/7.

Verbleien; Leading; Plombage. Fehlt. Vgl. Blei.

Verfälschungen; Adulterations; Falsifications. Vgl. Bier, Butter, Fette, Milch, Nahrungsmittel, Wachs.

BEYTHIEN, Gewürze. (Verfälschung des Pfeffers.) (V) *Z. Genuß.* 6 S. 957/64.

Zimmtverfälschung. *Pharm. Centralh.* 44 S. 136.

BENNETT, new adulterant of oil of peppermint. (Acetic esters of glycerin.) *Oil rep.* 63 Nr. 17 S. 28c/d.

Safranverfälschungen. Eigentümliche Kristalle auf den Safrannarben. *Z. Genuß.* 6 S. 1034/5.

Macisverfälschungen. *Z. Genuß.* 6 S. 1033/4.

Vanille-Fälschung. (Mittels Benzoësäurekristalle.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 64.

WELMANS, Puderkakaofälschung. *Gordian* 9 S. 3687/8.

VAN DER HAAR, Verfälschung von Cera flava. *Apoth. Z.* 18 S. 268.

ROOS und HARMENS, Weizenmehlstaub, ein neues Verfälschungsmittel des Tierfutters. *Pharm. Centralh.* 44 S. 929.

Verfälschungen des Terpentinöles. *Chem. Rev.* 10 S. 161.

HIRSCHSOHN, Verfälschung des Birkenteers. *Pharm. Centralh.* 44 S. 845/6.

STRUPPLER, Bier und seine Verfälschungen. *Viertelj. Schr. Ges.* 35 S. 532/42.

MANN, Lebertran und dessen Verfälschungen. *Apoth. Z.* 18 S. 910.

LAUTERWALD, Möglichkeit einer Verfälschung der Milch mit Kälberrahm. (Aus frisch gefälltem Kasein, Rohrzucker und Erdnußöl hergestellt.) *Molk. Z. Hildesheim* 17 S. 743.

Praktische Erfahrungen über Verfälschungen des Honigs. *Erfind.* 30 S 227/8.

Schellack, seine Verfälschung und deren Nachweis. *Farben-Z.* 9 S. 160/1 F.

GNEHM, Verfälschung von Rohseide mit Fett. *Lehne's Z.* 14 S. 69.

DEGHULL, verfälschtes Phenacetin. *Pharm. Centralh.* 44 S. 321.

Vergolden; Golding; Dorage. Vgl. Gold.

GÖTTIG, Fortschritte auf dem Gebiete der Metallvergoldung. (Aufpinseln von schwefelhaltigen Goldverbindungen bezw. Doppelverbindungen, zu deren Lösung Wasser und organische Verbindungen, besonders Alkohole, verwendet werden.) *Z. ang. Chem.* 16 S. 417; *Rig. Ind. Z.* 29 S. 193/4.

Mattvergoldung von Messinggegenständen. (Mattieren der Ware vor dem Vergolden in einer kalten oder warmen Mattbrenne, dem sich nach dem Reinigen in der Blankbrenne das Vergolden anschließt.) *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 79.

GARTEN, zur Frage der Feuervergoldung. (Vergleich mit der galvanischen Vergoldung.)* *J. Goldschm.* 24 S. 65/6.
Echte Versilberung und Vergoldung auf Stahl und Eisen. *Rig. Ind. Z.* 29 S. 56/7.
Vergolden oder Versilbern von Horn. (R) *Z. Drechsler* 26 S. 386.

Verkaufs-Automaten; Coin freed apparatus; Distributeurs automatiques.

PRENGER, Gasautomaten. (Teilweise Absperrung der Gaszufuhr kurz vor dem Ende der Brennzeit und Hellbrennen nach Einwurf eines neuen Geldstücks.) (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1749/50.

Verkehrswesen; Traffic; Trafic. Siehe Eisenbahnen, Eisenbahnbetrieb, Elektrische Bahnen, Fernsprechwesen, Postwesen, Straßenbahnen, Telegraphie, Transportwesen, Verladung und Löschung.

Verkupfern; Coppering; Cuivrage. Vgl. Elektrochemie 3b, Kupfer.

HOFBAUER, praktische Anleitung zum galvanischen Verkupfern von frischen Blumenblättern. *Erfind.* 30 S. 6/7.
GRAMM, Verkupferung durch Eintauchen oder Anreiben. (Cuprol-Tauchbad.) *Baugew. Z.* 35 S. 259.

Verladung und Löschung; Loading and unloading; Chargement et déchargement. Vgl. Transportwesen, Verkehrswesen.

AUMUND, die Transport- und Verladeanlagen auf der rheinisch-westfälischen Industrie-Ausstellung in Düsseldorf 1902.* *Z. O. Bergw.* 51 S. 490/2 F.
KOTZSCHMAR, moderne Drahtseilbahnen und Verladevorrichtungen. (Tragseil BLEICHERT & CO.; Kupplungsapparat „Automat" mit Oberseil, desgl. mit Unterseil, desgl. mit überhöhten Backen für beliebige Kurvenumführungen; selbsttätige Kurvenstation einer Drahtseilbahnanlage; Drahtseilbahnen im ebenen Gelände; desgl. für die Naumburger Braunkohlen-Aktiengesellschaft in Deuben bei Weißenfels; Gebirgs-Drahtseilbahnen; desgl. zur Beladung und Entladung von Schiffen; maschinelle Hängebahnen.) (V)⊞ *Verh. V. Gew. Sits. B.* 1903 S. 191/223.
RASCH, Müllerei, Hartzerkleinerung und mechanische Aufbereitung nebst Transport- und Umladevorrichtungen. (Seil-Rundbahn zum Transport von Zementsteinen; Hängebahn; Kettenbremsstation und Antrieb der Seilbahn; Antrieb der Streckenförderung; Seilscheibe mit auswechselbarem Holzkranz; Seilscheibe mit Lederfütterung; Streckenrolle; Kurvenführung bei oberirdischer Streckenführung; oberirdische Streckenförderung; Anschlagvorrichtung für Seilgabelmitnehmer; Mitnehmergabeln; Seilhebevorrichtung; Zangenschloß; Doppelhebelschloß; Hebelschraubenverschluß [Rangierklemme]; Keilschlösser; Keil-Zahnradschloß [Rangierklemme]; Mitnehmerkettchen; Greiferwagen; Rangier-Seilförderung; Kettengreiferscheibe; kombinierte Seil- und Kettenförderung; Förderhaspel; Seilleiter; zweigleisige Bremsbahn.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 448/55 F.
V. HANFFSTENGEL, moderne Lade- und Transporteinrichtungen für Kohle, Erze und Koks.)* *Dingl. J.* 318 S. 8/12 F.
The ore-carrying wire ropeway at Vivero, Spain.* *Sc. Am.* 89 S. 84/6.
HOOVER & MASON, Erzverladeeinrichtungen der Illinois Steel Co.* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 46/7.
Manutention des minerais aux forges de Lackawanna.* *Bull. d'enc.* 105, 2 S. 249/50.
Verlade- und Transporteinrichtungen für Gipsfabriken, System DE COSTER. (Die Kollergänge stehen mit je einem Elevator in Verbindung, der den Gips in die entsprechende Kammer eines Lagerraums befördert; unten sind die Gipskammern als Taschen ausgebildet, von denen aus die Verladung mit Hilfe von Röhren vor sich geht; Beförderung des gebrannten Gipses aus den Oefen nach den Kollergängen.)* *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 80.
FORSYTH, new rock-handling machinery. (The self-dumping skips; the cable haulage system; waste-bin and conveyors.)* *Eng. min.* 76 S. 501/2.
Automatic mine car tipple. (Hand labor is entirely dispensed with in moving the cars up to and away from the tipple, all this work being done by gravity; after discharging the load, the tipple rights itself automatically, the now empty car being still held by horns.)* *Eng. News* 49 S. 451.
BROWN HOISTING & CONVEYING MACHINE CO., Ladevorrichtungen für Massengüter. (Ueberführung von Massengütern von Schiff zu Schiff.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 329/30.
Schiffsentladevorrichtung. (Von LEUE-Berlin.)* *Schiffbau* 5 S. 67/9.
Large ore dock at Escanaba, Mich., Chicago & Northwestern Ry. (Ore shipping.) (a)* *Eng. News* 50 S. 102/4.
Shipping a pair of long plate girders. (On a pair of transverse sills, on the decks of two steel flat cars, with a third similar idle car between for a spacer.)* *Eng. Rec.* 47 S. 487.
SHEAHAN rail unloader. (Hook; clamp.)* *Railr. G.* 1903 S. 356.
Stückgutbeförderung, Güterboden und Umladebühnen.* *Z. Eisenb. Verw.* 43 S. 849/51.
Ladeschuppen auf dem Bahnhofe der Chicago, Milwaukee and St. Paul Railway. (Der Schuppen hat bei 252' (76,86 m) Länge eine Breite von 35,38 m; Beheizung durch Dampf; zur künstlichen Beleuchtung dienen Glühlampen; an Gleisen sind vier, an Bahnsteigen drei vorgesehen.)⊞ *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 15/6.

Vermessungswesen; Surveying; Géodésie pratique. Vgl. Instrumente 6.

1. Theorie und Allgemeines; Theorie and generalities; Théorie et généralités.

DEGENER, über einige Näherungsformeln der Ausgleichungsrechnung. *ZBl. Bauv.* 23 S. 46/7.
Genauigkeit der Flächeninhaltsberechnungen mittels der KLOTHschen Hyperbeltafel. *Z. Vermess. W.* 32 S. 686/90.
LE FORT, procédé de calcul „par addition d'ordonnées" permettant de modifier un tracé de voies. (a)* *Rev. chem. f.* 26, 1 S. 142/3.
TICHY, Mitteilung über die ausgeführte optische Längenmessung einer Triangulierungs-Basis. (Mit dem logarithmischen Tachymeter von TICHY-STARKE.) *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 386/7.
LECHNER, Profilieren mit Hilfe eines Nivellier-Instruments. (Beispiele.)⊞ *Wschr. Baud.* 9 S. 26/8.
Das SEIBTsche Fein-Nivellierverfahren.* *Kulturtechn.* 6 S. 256/71.
Mesure des parallaxes avec les goniomètres gradués en decigrades.* *Rev. d'art.* 62 S. 163/72.
Nelle operazioni inizial di puntamento indiretto. (Impiego dei cannocchiale d' assedio piccolo con micrometro, per la misurazione di una base; determinazione dell' intervallo da adottarsi tra i falsi scopi; limite massimo d' impiego del sistema ed approssimazione relativa.) (a)⊞ *Riv. art.* 1903, 3 S. 228/38.
PULFRICH, über einen Versuch zur praktischen Erprobung der Stereo-Photogrammetrie für die

Zwecke der Topographie.* *Z. Instrum. Kunde* 23 S. 317/34.

Die Kammer als Meßinstrument.* *Central-Z.* 24 S. 225/6.

SCHENCK, American methods of railway surveying. (Reconnaissance; location; cross sectioning; camp subsistence.) (V) (A) *Railw. Eng.* 24 S. 177/81.

EMCH, two problems in field engineering.* *Eng. News* 50 S. 601.

BLANDER, metodo pratico per determinare le zone di terreno viste da un dato punto.* *Riv. art.* 1903, 3 S. 247/9.

RIORDAN, the standard and its use in surveying. *Eng. News* 50 S. 185/6.

2. Aufnahme u. dergl.; Surveys a. th. l.; Levés etc.

LAUSSEDAT, moyen rapide d'obtenir le plan d'un terrain en pays de plaines, d'après une vue photographique prise en ballon.* *Compt. r.* 137 S. 24/30.

LÖSCHNER, über Präzisions-Stahlbandmessungen. (STEINERsches Meßverfahren zur Herabminderung des Anreihefehlers. DEINERTsches Meßverfahren; Reduktion der gemessenen Linie auf den Horizont durch Ermittlung der Höhenunterschiede der aufgestellten Stative mittels geometrischer Nivellements; Temperatur-Korrektion; Spannungsmesser; Meßverfahren des Verfassers; dieser verwendet wie DEINERT nebst den Anreihevorrichtungen auch einen Spannungsmesser.) *Wschr. Baud.* 9 S. 778/82.

CONNEL, topographic work in the Grand Canyon of the Gunnison.* *Eng. Rec.* 48 S. 391/3.

KUHN, base line measurement at West Point.* *Eng. Rec.* 48 S. 100/1.

BACON, method of making hydrographic surveys. (Method used for plotting the hydrographic surveys of Cumberland Sound. To obviate contraction and expansion due to extreme changes in humidity, the drawing paper is pasted on the drawing board; the protracting scales are plotted on the principle that the angles inscribed in the same segment of a circle are equal; series of arcs drawn the centers of which lie on a line perpendicular to the line joining the two points. By drawing a second series of arcs through two other points, the intersections of the two series furnish a reliable means of plotting the position of any point within the area covered by the two series.)* *Eng. News* 49 S. 280.

SMITH, WALTER M., method of making and plotting hydrographic surveys. (To Bacon's account. Instead of using only ranges and one angle in the boat, the author used his transitman placed on Fort Sumter and read angles from the boat.) *Eng. News* 49 S. 326/7.

3. Instrumente und Zubehör; Instruments and accessory; Instruments et accessoire.
Vgl. Instrumente 6, Entfernungsmesser.

ANDREWS, the HAMMER-FENNEL instrument for stadia work.* *Eng. News* 50 S. 138/40.

BUTTERFIELD, a steel tape base-line measurement. (GURLEY ribbon steel tape 301.4′ long and weighing 2 pounds 6 ounces.) *Eng. Rec.* 47 S. 553/4.

FERGUSON's „percentage" theodolite. (In which is embodied a method of graduating the arcs due to FERGUSON.)* *Engng.* 76 S. 759/60; *Z. Instrum. Kunde* 23 S. 217/8.

LAUSSEDAT, de l'emploi du stéréoscope en topographie et en astronomie. *Compt. r.* 136 S. 22/7.

GRÜNHUT, Stromsondierungen. (PULFRICHs Entfernung messendes Doppelfernrohr, das auf dem Grundgedanken des stereoskopischen Sehens beruht.) *Wschr. Baud.* 9 S. 431/3.

REICH, Sonden-Chronograph. (Geodätische Aufnahmen gewisser Schiffsbewegungen; Raumausmaße im Strombette, die zur Ausführung der Wendungen der einzelnen Schiffe und ganzer Schleppzüge notwendig sind; Beitrag zur Ausgestaltung der Stromsondierung; Distanzmessung nach REICHENBACH; Ableselatte für die HALTERsche Sondiermethode; der Sonden-Chronograph mit Tastapparat und Registriertrommel.) (V. m. B.)* *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 160/2, 254/8.

An instrument for interpolating contours. (Between observed points on a topographical map.)* *Eng. News* 50 S. 57.

Untersuchung eines nach SCHULZE konstruierten Lattenreiters.* *Z. Vermess. W.* 32 S. 659/66.

New railway level.* *Engng.* 75 S. 633

Vernickeln; Nickeling; Nickelage.
Vgl. Nickel.

BROWN, efficiency of the nickel-plating tank. *Eng. News* 50 S. 266/7.

Vernickelung von Aluminium. *Met. Arb.* 29, 1 S. 181.

Galvanische Vernickelung. (Nickel wird auf galvanischem Wege unmittelbar auf die Wachsmater niedergeschlagen und werden so die Illustrationen in Originalschärfe kopiert; die Platten erhalten erforderliche Stärke durch einen galvanischen Kupferniederschlag und werden dann hintergossen und aufgeklotzt.) *Graph. Beob.* 12 S. 38.

Versilbern; Silvering; Argentage.
Vgl. Silber.

Versilbern der Pillen. *Am. Apoth. Z.* 24 S. 45.

Versilbern kupferner Saftkessel. *Am. Apoth. Z.* 24 S. 25.

FISCHER, ARMIN, neue, auch für die Silbergalvanoplastik verwendbare Wachsmischung. (Gelbes Wachs, Ceresin, geschlämmter Graphit.) *Chem. Z.* 27 S. 1107.

Echte Versilberung und Vergoldung auf Stahl und Eisen. *Rig. Ind. Z.* 29 S. 56/7.

Vergolden oder Versilbern von Horn. (R) *Z. Drechsler* 26 S. 386.

Verzinken; Zinking; Zincage.
Vgl. Zink.

RICHTER, Beurteilung verzinkter Eisenwaren.* *Elektrochem. Z.* 9 S. 208/15.

Verzinnen; Tinning; Etamage.
Vgl. Zinn.

Hochglanzverzinnung. (Beizen, Einfetten, Verzinnen, Bürsten, Nässen, Walzen, Abkühlen.) *Eisens.* 24 S. 442.

Maschine zum Verzinnen von Blechen.* *Met. Arb.* 29, 1 S. 19/20.

Viscosimetrie; Viscosimetry; Viscosimétrie.
Vgl. Elastizität.

BATSCHINSKI, Abhängigkeit der Viscosität der flüssigen Körper von der Temperatur und ihrer chemischen Komposition. *J. d. phys.* 4, 2 S. 44/6.

GARRETT, viscosity and composition of some colloidal solutions. *Phil. Mag.* 6 S. 374/8.

ABRAHAM, modification of the Babcock-Blasdale viscosity test for olive oil. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 968/77.

SHERMAN and ABRAHAM, viscosity of the soap solution as a factor in oil analysis. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 977/82.

The lacto-viscosimeter.* *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23285.

Viscosimeter.* *Eng. Cleveland* 40 S. 791.

Vorgelege; Communicators; Communicateurs.
Siehe Kraftübertragung 5e. Vgl. Getriebe.

W.

Wachs; Wax; Cire. Vgl. Bienenzucht, Erdöl.

Wachsgewinnung. (Pflanzliche Wachsarten; Vorkommen.) *Seifenfabr.* 23 S. 574/5.
FENDLER, Wachs aus Deutsch-Ostafrika. *Apoth. Z.* 18 S. 370.
Production et exportation de la cire à Madagascar. *Corps gras* 30 S. 37/8F.
Gewinnung und Verwendung des Carnauba-Wachses. *Pharm Centralh.* 44 S. 831/2.
Cire végétale ou cire de Chine. (Culture et production.) *Corps gras* 29 S. 181/2F.
Ocubawachs. *Pharm. Centralh.* 44 S. 619.
Flachswachs. *Pharm. Centralh.* 44 S. 528.
HOFFMEISTER, Analyse des Flachswachses. *Ber. chem. G.* 36 S. 1047/54.
V. BOYEN, Montanwachs. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 651.
Verwendung von Petroleumwachs. (Zur Bazillentötung; zum Ausstreichen von Fugen; zum Wachsen der Dielen; zur Grundierung.) *Chem. techn. Z.* 21 Nr. 21 S. 9.
FISCHER, ARMIN, neue, auch für die Silbergalvanoplastik verwendbare Wachsmischung. (Gelbes Wachs, Ceresin, geschlämmter Graphit.) *Chem. Z.* 27 S. 1107.
Essai de la cire. *Corps gras* 29 S. 278/9F.
Essai de la cire à la soude. *Corps gras* 30 S. 72.

Waffen; Weapons; Armes. Vgl. Handfeuerwaffen.

REITZ, die Waffen im letzten südafrikanischen Kriege. *Krieg. Z.* 6 S. 480/3.
REITZ, die blanken Waffen und Revolver im Burenkriege. *Schw. M. Off.* 15 S. 132/3.
CZERLIEU, the lance as the weapon of cavalry. (Advantages and disadvantages of the lance in action.) *J. Unit. Service* 47, 1 S. 39/47.
Stoßwaffe des Infanteristen. (Geschichtliche Entwicklung des Bajonetts und des Seitengewehrs.)* *Krieg. Z.* 6 S. 164/71.

Wagen; Carriages; Voitures.

1. **Eisenbahnwagen; Railway cars; Voitures de chemins de fer.** Siehe diese.
2. **Elektrische Straßenbahnwagen; Electrical street railway cars; Voitures de tramways électriques.** Siehe elektrische Bahnen 8e.
3. **Andere Straßenbahnwagen; Other street railway cars; Autres espèces de voitures de tramway.** Siehe Straßenbahnen.
4. **Straßenwagen; Street carriages; Voitures de ville.**
   a) **Selbstfahrer; Motor carriages; Voitures automobiles.** Siehe diese.
   b) **Gewöhnliche Fuhrwerke; Usual carriages; Voitures ordinaires.**

JUNG, welche Eigenschaften muß ein landwirtschaftlicher Wagen haben, damit er auf dem Acker am wenigsten Zugkraft erfordert?* *Presse* 30 S. 221/2.
One-horse farm waggon.* *Mechanic* 76 S. 434/5.
CARLE, voiture à lait du Milanais. (Zweirädrige Karre mit kippbar aufgehängtem Milchbehälter.)* *J. d'agric.* 67, 2 S. 770/1.
HOUSE & HOSKEN, verstellbare Schiebkarre. (Besteht aus zwei durch zwei jochartige Stücke verschiebbar verbundenen Handhaben.) (Pat.)* *Krieg. Z.* 6 S. 299.
Warehouse truck. (Balanced on the two center wheels, either the front or back wheel being used to give the third point of support.)* *Railr. G.* 1903 S. 168.
HAUSSNER, Verwendung hohler Achsen und ihre zweckmäßigste Dimensionierung für Militärfahrzeuge und Lafetten. (Verfahren zur Herstellung hohler Achsen.)▣ *Krieg. Z.* 6 S. 210/9.
Nahtloses Speichenrad, Bauart EHRHARDT. (D. R. P. dessen Stern durch Schmieden und Walzen eines Stahlblockes hergestellt ist. Ausschneiden der Flächen zwischen den Speichen durch Stanzen.)* *Organ* 40 S. 106/7; *Stahl* 23 S. 513/5.
RANDOL, making a wheelbarrow wheel. (Rim bending rolls; welding wagon-wheel rims; spoke forming press; heating flanges in muffle; forming press; flange forming tools.)* *Am. Mach.* 26 S. 1241/4.
STOLL, Deichselträger mit Leitvorrichtung.* *Landw. Masch.* 4 S. 49.

Wagen und Gewichte; Scales and weights; Balances et poids. Vgl. Instrumente 7, Laboratoriumsapparate, Physik 1.

GRÜBLER, Maß und Gewicht in der Technik. (Vorteile des absoluten, auf der Stoffmenge beruhenden, gegenüber dem üblichen technischen, auf der Schwere beruhenden Maßsystem.) (V) (A) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1573.
SUMMERS, weight of solids of revolution. (Contraption that performs computations automatically. Scales for finding the weight.)* *Am. Mach.* 26 S. 91.
SCHENK, Darstellung des Einflusses der Durchbiegung eines Wagebalkens auf Empfindlichkeit und Schwingungsdauer.* *Mechaniker* 11 S. 4/7.
Neuerungen an Balkenwagen. (Wage mit zwei Drehschneidensystemen; Wagebalken mit zwei vertikal übereinander befindlichen Drehschneiden.) *Mechaniker* 11 S. 97/8.
Wägevorrichtung mit selbsttätigem Gewichtsausgleich. (Innerhalb des Rahmens bewegt sich ein Gestell mit links vorstehenden, drehbaren Doppelarmen, auf welche die stabförmigen Gewichtsstücke zu liegen kommen; gegenüber befindet sich ein Gehänge zur Aufnahme der Gewichte; die Arme sind mit längeren Hebelarmen auf der inneren Seite verbunden, die durch Federn in erhobener Lage gehalten werden; sofern der an den Federn angebrachte Eisenkern von den gegenüber, innerhalb des Gestells angeordneten Elektromagneten angezogen wird, sinkt der betreffende Hebel und hebt dadurch das stabförmige Gewicht auf der äußeren Seite.)* *Mechaniker* 11 S. 169/72.
GAWALOWSKI, chemische Wage für Wägungen bei konstanter Belastung. *Z. anal. Chem.* 42 S. 170/2.
NERNST und RIESENFELD, quantitative Gewichtsanalyse mit sehr kleinen Substanzmengen. (Mikrowage.)* *Ber. chem. G.* 36 S. 2086/93.
GIESEN, einige Versuche mit der SALVIONIschen Mikrowage. *Ann. d. Phys.* 4, 10 S. 830/44.
STADTHAGEN, Präzisionswage für 25 kg Belastung.* *Z. Instrum. Kunde* 23 S. 270/4.
SÜRTHER MASCHINENFABRIK, Abfüllwage für Kohlensäure und andere verflüssigte Gase.* *Z. Kohlens. Ind.* 9 S. 145/6.
MACH, ungleicharmige Wage für analytische Zwecke.* *Pharm. Centralh.* 44 S. 539; *Chem. Z.* 27 S. 249.
HARTNER, wichtige Neukonstruktion und Verbesserung der chemischen Wagen.* *Central-Z.* 24 S. 66/7.
HARTNER, neuer Wagebalken für chemische Wagen. (Die Endachsen liegen außerhalb der Balkenverstrebungen und unmittelbar auf den nach unten gehenden; verbesserte indirekte Endachsenjustierung.)* *Physik. Z.* 4 S. 539; *Apoth. Z.* 18 S. 243; *Mechaniker* 11 S. 81.

KANNEGIESSER, hydrostatische Zeigerwage.* *Chem. Z.* 27 S. 35/6.

PFANHAUSER, die voltametrische Wage. (Dient dazu, die elektrolytischen Metallabscheidungen dem Gewichte nach während der Elektrolyse zu bestimmen.)* *Z. Elektrochem.* 9 S. 668/70; *Gén. civ.* 43 S. 333.

JOSSE, balance saccharométrique continue.* *Bull. sucr.* 20 S. 817/21.

SCHWEDOFF, eine Vorlesungswage. (Messung der Oberflächenspannung der Flüssigkeiten, der magnetischen Kräfte.)* *Z. phys. chem. U.* 16 S. 321/5.

Neue Säulen-Tarierwage mit automatischer Einstellung des Tariergewichts von BEHRENS.* *Pharm. Centralh.* 44 S. 39/40.

Nettowage „Sinus" von PAASCH & LARSEN.* (Milchwage.)* *Milch-Z.* 32 S. 660.

The RICHARDSON automatic grain scale. (Operated by gravity; the material is admitted into the weigh-hopper by means of a swinging cut-off. When the charge is nearly completed the cutt-off, actuated by the increased weight of the weigh-hopper, partially closes and reduces the stream of material to a mere dribble; when an exact balance is reached, the cut-off completely closes.)* *Am. Miller* 31 S. 134.

Scale. (For ascertaining at a glance the percentage of noil being made in wool or cotton combing; three-arm lever is suspended and made free to rotate about that point.)* *Text. Rec.* 24 S. 149/51.

BAER & CO., automatic yarn tester. (The weighted piston rod is connected to a carriage running on rollers on a rail track; the under traverse of the carriage is fitted with a handle for drawing the carriage up, and a clamping screw is attached to a tipping arm; the carriage having been drawn up, and fixed in position by a pawl on the standard, the thread to be tested is passed over the roller on the balance, and the two ends are fastened by the lower clamping screw.)* *Text. Man.* 29 S. 91/2.

RICHARDSON automatic scales. (Used to weigh and register the coal as it goes into automatic stokers.)* *El. World* 41 S. 170.

Automatic scales for power plants.* *Street R.* 21 S. 127.

Automatic coal weighing machine.* *Eng.* 96 S. 384.

The RICHARDSON automatic coal scale. (Consists of an equal-armed balance with weighing and weight hoppers at either end; the accuracy of a weighing may be seen at any time without shutting off the material)* *Eng. Cleveland* 40 S. 292.

RICHARDSON SCALE CO, automatic weighing and dumping machine. (To check the weight of coal as it is received or delivered to the automatic stokers; register which records the number of times the weighing-hopper is filled.)* *Eng. Rec.* 47 S. 65/6.

RICHARDSON SCALE CO, automatic weighing hopper scale.* *Eng. News* 49 S. 42.

WOTTON & CHAYNEY, Sackwage. (Aufzugsöffnungen mit zweiflügeligen Klapptüren; die Flügel sind durch Feder- und Hebelsysteme mit dem Zeigermechanismus einer hinter der Aufzugsöffnung aufgestellten Dezimalfederwage verbunden und zwar derart, daß eine Beeinflussung des Zeigerwerkes erst eintritt, nachdem sich der zu verwägende Sack auf die Türflügel gesetzt hat.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 42; *Eng.* 95 S. 276.

PLESSNER, Zentesimalwagen für Fuhrwerke und für Eisenbahnverkehr. (Berechnung der Träger von Zentesimalwagenbrücken für Fuhrwerke; Berechnung der Abmessungen der Traghebel für Fuhrwerkswagen; Berechnung der Verbindungshebel für Fuhrwerkswagen; Berechnung eines Wagebalkens für eine Fuhrwerkswage mit Laufgewicht; Wagen zum Abwägen von Eisenbahn-Waggons; Berechnung der Widerstandsmomente der Brückenträger von Waggonwagen; Berechnung der Dreieckshebel und der Verbindungshebel für Eisenbahnwaggonwagen.)* *Techn. Z.* 20 S. 213/7 F.

STEVENS, self-weighing wagons.* *Iron & Coal* 67 S. 246.

AVERY, combined weighbridge for weighing mixed trains. (The machines are of the three-lever type; the two levers directly supporting the platform transmitting a constant proportion of their load to a third transfer lever moving at right angles to its fellows.) *Engng.* 76 S. 350.

Walzwerke; Rolling mills; Laminoirs. Vgl. Draht.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

MOLINIER, résistance des métaux, laminage, laminage longitudinal.* *Ind. text.* 19 S. 174/6.

MANNING, measuring the power required for sheet rolling mills.* *Mech. World* 33 S. 242.

HÜBERS, über Bau und Betrieb einer kombinierten Grob- und Universalstraße.* *Stahl* 23 S. 553/6.

HÜBERS, über Bau und Betrieb einer Feinstraße.* *Stahl* 23 S. 174/6.

SAHLIN, the modern continuous rolling mill.* *Iron & Coal* 66 S. 817/8.

E. A. G. VORM. SCHUCKERT & CO., elektrische Antriebe von Walzwerken. (Durch Drehstrommotoren bezw. Gleichstrommotoren.) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 470/2.

Commande électrique pour machines réversibles: laminoirs ou machines d'extraction.* *Gén. civ.* 43 S. 253.

ILGNER, der elektrische Antrieb von Rerversier-Walzenstraßen.* *Stahl* 23 S. 769/71.

ANDRÉEN, elektrischer Walzwerkbetrieb, mit besonderer Berücksichtigung der Anlage in Nykroppa.* *El. Anz.* 20 S. 1220/1 F.

KIRCHBERG, notes on the design of rolls. *Iron A.* 72, 10/12 S. 11/5.

Some inventions relating to the casting of rolls. (Methods of GORMAN in making chilled rolls.)* *Mech. World* 34 S. 78/9.

Straightening rolls for large angles.* *Iron A.* 71, 8/1 S. 7.

Walzenkalibrieren.* *Stahl* 23 S. 442/6.

KIRCHBERG, die Kalibrierung der Walzen im Walzwerksbetriebe.* *Stahl* 23 S. 1141/50.

MÖLLER, PAUL, Kaltwalzen und -Hämmern. (Walzwerkzeug für Zapfen; Gußkern für Lagerbüchsen.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1781/2.

Mitteilungen über Zahnbrüche an einer Walzenzugmaschine. (WEITZERs Einbau eines elastischen, in das Zahnrad eingelegten Zwischengliedes zwischen Zahnrad und Nabe.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1355/6.

Breaking spindles for rolling mills. *Iron & Coal* 67 S. 105.

2. Ausgeführte Anlagen und Maschinen; Plants constructed and machines; Installations construites et machines.

Das neue Grobblechwalzwerk der Gutehoffnungshütte.* *Stahl* 23 S. 302/6.

Universal - Trio - Walzwerk, ausgeführt von der Maschinenfabrik SACK.* *Stahl* 23 S. 930/4.

Die Walzwerksanlage der Deutsch-Luxemburgischen Bergwerks- und Hütten-Akt. Ges., Differdingen.* *Stahl* 23 S. 53/8; *Iron & Coal* 66 S. 1571/2.

Laminoirs à blindages du Creusot. (a)* *Bull. d'enc.* 104 S. 740/4.

SCHNEIDER & CIE., nouveaux laminoirs pour plaques de blindage.⊞ *Rev. ind.* 34 S. 334/5.

Das neue Stahlwerk und die neuen Walzwerksanlagen der Carnegie Steel Co. (Die Martinofenanlage; Tieföfen und Blockstraße, 40-zöllige Blockstraße.)* *Stahl* 23 S. 114/20, 176/87.

Laminoir pour moulures JOHNSON.* *Bull. d'enc.* 105 S. 852/4.

Laminoir KENNEDY.* *Bull. d'enc.* 104 S. 744/6.

Blooming mill of the Röchling iron and steel works. (Driven by a pair of tandem reversing engines. Electric travellers take the blooms from the soaking pits and place them on the tilting table, from which an hydraulic cylinder delivers them to the train. This train consists of sixteen partly solid rolls.)⊞ *Engng.* 75 S. 482/3; *Bull. d'enc.* 104 S. 746/9.

Walzenstraße mit Tischwippe und Schleppvorrichtungen.* *Z. Werkzm.* 8 S. 67/8.

RICHARD, transporteur du laminoir de Friedenshütte.* *Eclair. él.* 35 S. 202/3.

Les laminoirs à l'exposition de Düsseldorf de 1902. (Laminoir universel de la DUISBURGER MASCHINENBAU; laminoir universel de SACK; train ébaucheur KLEIN; train KLEIN commandé par un moteur à gaz Körting; l'accouplement SCHWARTZ; laminoir BANNING; cage du laminoir KRUPP.)* *Bull. d'enc.* 104 S. 726/40; *Rev. ind.* 34 S. 134/5.

EHRHARDT & SEHMER, Zwillings-Tandem-Reversiermaschine mit ROTTMANN-Steuerung. (Schwungradlos.)* *Uhland's T. R.* 1903 Suppl. S. 29/30.

Versuchsergebnisse an einer Tandem-Zwillingsreversiermaschine mit ROTTMANN-Steuerung. *Stahl* 23 S. 1307/9.

Walzenzugmaschine. (Der Bruch eines Zahnes an einem Triebling war die Ursache, daß das große treibende Zahnrad von 2676 mm Teilkreisdurchmesser in Stücke brach. Forderung: möglichst kleines Spiel zwischen den Zähnen, nicht zu hohe Kompression des Dampfes und sanfte Ausführung des Druckwechsels.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 833.

Ergebnisse einer Reversier-Walzenzugmaschine mit KÖRTING'schem Strahlkondensator.* *Stahl* 23 S. 585/6.

ESCHWEILER MASCHB. A. G., Tandemwalzenzugmaschine. (Zum Antrieb eines Feineisenwalzwerks; Vorstraße soll mit der Kurbelwelle gekuppelt, die Fertigstraße vom Riemenscheibenschwungrad angetrieben werden; die Maschine wird durch Doppelkolbenschieber gesteuert und zwar am Hochdruckzylinder mit Hilfe eines durch HARTUNGschen Federregler beeinflußten Rider-Schiebers, am Niederdruckzylinder durch einen von Hand einstellbaren Meyerschen Schieber.)* *Masch. Konstr.* 36 S. 43/4.

Reverse curves rolling mill. (For the flat strip or hoop.)* *Eng.* 96 S. 425/6.

Elektrisch betriebene Walzwerksanlage.* *Stahl* 23 S. 1372/4.

JANSSEN, eine elektrisch betriebene Feinstraße.* *Stahl* 23 S. 89/99.

JANSSEN, ein elektrisch betriebener Blockrollgang.* *Stahl* 23 S. 983/7.

SCHIESS, machine à planer les tôles. *Gén. civ.* 43 S. 285.

SCHIESS, machine à dresser les plaques laminées.⊞ *Rev. ind.* 34 S. 253.

New angle straightening machines.* *Iron A.* 71, 5/3 S. 6/7.

The KANE & ROACH shape straightening machines.* *Iron A.* 71, 15/1 S. 1/2.

The KANE & ROACH tube and shaft straightener.* *Iron A.* 71, 23/4 S. 20/1.

SCHOEN, steel wheel rolling mill.* *Railr. G.* 1903 S. 438/9.

Rolling mill dogs. (Of a pipe mill drawbench; dog which grips ingots on the flat surfaces and holds by friction.)* *Am. Mach.* 26 S. 1354/5.

RIDDEL, machine pour l'enroulement des barres de cuivre.* *Gén. civ.* 43 S. 378/9.

DUDECK, Maschine zum Einwalzen von Schriften, Zeichen usw. in Streifen, Hohlkörpern usw. aus beliebigem Material.* *Polyt. CBl.* 63 S. 300/1.

MANSFELD, ein neues Prägewalzwerk. (Dient hauptsächlich zu Flachprägungen, sowie zum Ausschneiden von Pappen, Rahmen, Rückwänden u. dgl.; der Druck erfolgt nicht auf der ganzen Prägefläche zugleich, sondern nur in der Linie, in welcher die Walzen aufeinander laufen.)* *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 362/4

Wärme; Heat; Chaleur.

Vgl. Chemie, allgemeine, Gase, Physik, Wärmeschutz.

1. Theoretisches.
2. Wärmemessung.
3. Aenderung des Aggregatzustandes.
4. Spezifische Wärme und deren Messung.
5. Verbreitung und Uebertragung.
6. Heizwertbestimmung.
7. Verschiedenes.

1. Theoretisches; Theory; Théorie.

EINSTEIN, eine Theorie der Grundlagen der Thermodynamik. (Eine allgemeine mathematische Darstellung der Vorgänge in isolierten physikalischen Systemen; die stationäre Zustandsverteilung unendlich vieler isolierter physikalischer Systeme, welche nahezu gleiche Energie besitzen; die Zustandsverteilung eines Systems, welches ein System von relativ unendlich großer Energie berührt; absolute Temperatur und Wärmegleichgewicht; Entropiebegriff; die Wahrscheinlichkeit von Zustandsverteilungen.) *Ann. d. Phys.* 4, 11 S. 170/87.

v. WESENDONK, Beziehungen des zweiten Hauptsatzes der Thermodynamik zur Leistung mechanischer Arbeit. *Physik. Z.* 4 S. 329/33.

FRIEDENTHAL, über einige Beziehungen des zweiten Hauptsatzes der Thermodynamik zur Leistung mechanischer Arbeit. (Bemerkungen zu der Arbeit von v. Wesendonk.) *Physik. Z.* 4 S. 425/6.

GARCIN, entropy. (Letter; conclusions deduced from the second law of thermodynamics.) *Engng.* 75 S. 15.

RANKINE's thermodynamic function and entropy. (V) (A) *Eng.* 95 S. 210.

SWINBURNE, entropy, or thermodynamics from an engineer's standpoint. (Irreversible changes; work, heat and waste; reversible cycle; diagram for steam; logarithmic curve during the heating of the water; superheating of the steam.) *Engng.* 76 S. 271/6F.

ARIÈS, lois du déplacement de l'équilibre thermodynamique. *Compt. r.* 136 S. 1242/4.

OVAZZA, problemi di riscaldamento durante la fase delle temperature variabili.* *Polit.* 51 S. 422/34F.

WEBER, Wärmeleitung in Flüssigkeiten.* *Ann. d. Phys.* 4, 11 S. 1047/70.

SCHUSTER, the influence of radiation on the transmission of heat. *Phil. Mag.* 6, 5 S. 243/57.

GRUNER, Beitrag zum Strahlungsgesetz. *Physik. Z.* 4 S. 305/6.

OLSEN, chemistry of combustion. *Eng. Cleveland* 40 S. 252/3.

2. Wärmemessung; Thermometry; Thermométrie.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

PELLAT, la température absolue déduite du thermomètre normal. *Compt. r.* 136 S. 809/11.

GROSHANS, absoluter Nullpunkt des hundertteiligen Thermometers. *Z. physik. Chem.* 42 S. 626/8.

RICHARDS und WELLS, Neubestimmung der Umwandlungstemperatur des Natriumsulfats (als Fixpunkt in der Thermometrie) bezogen auf die internationale Skala.* *Z. physik. Chem.* 43 S. 465/74.

NERNST, über die Bestimmung hoher Temperaturen. *Physik. Z.* 4 S. 733/4.

NIEHLS, zur Technik der hochgradigen Thermometer. (A) (V) *Mech. Z.* 1903 S. 205/6.

KÜHN, Gebrauch hochgradiger Fabrikthermometer. (Eintauchtiefe, Temperaturgrenzen.) *Chem. Z.* 27 S. 54.

FELD, Temperaturbestimmungen mittels des LE CHATELIERschen und des WANNERschen Pyrometers.* *Chem. Ind.* 26 S. 256/62.

BEHN und KIEBITZ, eine indirekte Methode zur Bestimmung der Temperatur von Bädern flüssiger Luft.* *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 421/9.

BÖTTCHER, Prüfung und Kühlung der Thermometer. (V) *Central-Z.* 24 S. 207/8; *Mech. Z.* 1903 S. 154/60.

b) Apparate; Apparatus; Appareils.

α) Quecksilberthermometer; Mercury-thermometers; Thermomètres à mercure.

KANTOROWICZ, das auskochbare Fieberthermometer „Pyrol".* *Presse* 30 S. 588.

STEINLE & HARTUNG, stählerne Quecksilber-Thermometer. (Eine schraubenförmig gewundene, hohle Feder wird infolge der Ausdehnung des Quecksilbers aufgedreht und setzt das Zeigerwerk in Bewegung.)* *Verh. V. Gew. Sitz. B.* 1903 S. 52/6; *Bierbr.* 1903 S. 295/7.

CRAMER, Thermometer zum Messen der Ringofengase. (STEINLE & HARTUNG) (V)* *Tonind.* 27 S. 904/5.

SCHEFFER u. KÜHN, Fassung zum Herunterschleudern des Quecksilberfadens bei Maximalthermometern. *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 13.

β) Luftthermometer; Air thermometers; Thermomètres à air.

TRAVERS und JAQUEROD, Temperaturmessung. Druckkoeffizient von Wasserstoff und Helium bei konstantem Volumen und verschiedenen Anfangsdrucken. TRAVERS, SENTER UND JAQUEROD, die Dampfdrucke von flüssigem Wasserstoff bei Temperaturen unterhalb seines Siedepunkts nach der Wasserstoff- und Heliumskala mit konstantem Volumen. *Z. physik. Chem.* 45 S. 368/460.

CALLENDAR, on the thermodynamical correction of the gas-thermometer. *Phil. Mag.* 6, 5 S. 48/95.

γ) Pyrometer; Pyrometers; Pyromètres.

LE CHATELIER pyrometer. (It consists of a long permanent magnet, of tungsten steel, of horseshoe form, mounted on a bracket; the bracket is supported upon three legs, two of which are adjustable by screws, according to a waterlevel on the base of the instrument. A set of adjustable screws carries the upper end of a long platinum wire. The lower part of the platinum wire is connected to the coil, and the other end of the coil is connected to a spiral spring of platinum which is lodged within the iron cylinder lying between the magnet poles, in order to protect it from variations of temperature; the current passes from the top down the platinum wire and through the movable coil, thence to the iron cylinder which forms one pole of the apparatus.)* *West. Electr.* 33 S. 94.

LUMSDEN, new form of pyrometer.* *J. Chem. Soc.* 83 S. 349/51.

GRANGER, nouveaux pyromètres. (Pyromètres de FÉRY, de WANNER.)* *Rev. chim.* 6 S. 141/4.

WANNER, the measurement of very high temperatures. (Optical pyrometer.) *Eng. min.* 76 S. 971.

Die Messung hoher Temperaturen mit dem Pyrometer WANNER. *Stahl* 23 S. 77.

FÉRYs optisches Pyrometer. (Beruht auf dem Stefanschen Gesetz, nach dem die von einem Körper abgestrahlte Wärmemenge der 4. Potenz der absoluten Temperatur proportional ist.)* *Dingl. J.* 318 S. 717/8; *Gén. civ.* 43 S. 72/4.

HOLBORN und KURLBAUM, optisches Pyrometer.* *Ann. d. Phys.* 4, 10 S. 225/41.

Electrical pyrometers.* *Electr.* 52 S. 100.

The MORSE thermo gage. (For gaging the temperature to which steel is heated in the process of hardening or annealing; a tube contains an incandescent lamp having its filament arranged in spiral form; by means of a rheostat any desired current may be switched on the lamp, giving any desired degree of incandescence; should the filament be at the higher temperature, it will appear as a bright, while should it be at a lower temperature it will appear as a relatively dark spiral.) *Am. Mach.* 26 S. 1514/5; *Iron A.* 72, 22/10 S. 1/2; *Gén. civ.* 44 S. 77; *El. Rev. N. Y.* 43 S. 792/3.

FÉRY, la température des flammes. (Evaluation par le renversement d'une raie métallique au moyen des rayons émis par un corps solide porté à une température convenable.) *Compt. r.* 137 S. 909/12.

δ) Sonstige Thermometer; Other thermometers; Autres thermomètres.

STRACHAN, on solar thermometers.* *Horol. J.* 46 S. 45/50.

THIESEN, über ein Platinthermometer.* *Z. Instrum. Kunde* 23 S. 363/4.

BARNES and MC INTOSH, a new form of platinum resistance-thermometer, specially adapted for the continuous-flow calorimeter.* *Phil. Mag.* 6 S. 350/2.

TRAVERS and FOX, the vapour pressures of liquid oxygen on the scale of the constant-volume oxygen thermometer filled at different initial pressures. *Proc. Roy. Soc.* 72 S. 386/93.

HELIOS-UPTON CO., registering thermometer. (Metallic strip made of two or more metals, in the form of a helix; lamina and recording mechanism.) *Eng. Cleveland* 40 S. 320/1.

A regulating or recording thermometer.* *Nat., The* 68 S. 69/70.

MARIE et MARQUIS, un thermostat à chauffage et régulation électriques. (Thermostat BERLEMONT.)* *Cosmos* 1903, 1 S. 387/8.

Thermostat von MARIE und MARQUIS. (Mit elektrischer Heizung und Regulierung. Soll die Temperatur auf 2—3 Hundertstel Centrigrad konstant erhalten.)* *Dingl. J.* 318 S. 494/5.

SAUVEUR and WHITING, detection of the finishing temperatures of steel rails by the thermomagnetic selector.* *Railr. G.* 1903 S. 587.

3. Aenderung des Aggregatzustandes; Change of the state of aggregation; Changement de l'état d'agrégation.

HEMPEL, Schmelzpunktsbestimmungen bei hoher Temperatur. (In besonders konstruiertem elektrischen Ofen liegt ein Kohlenstab auf dem zu untersuchenden Material, welcher bei dessen Weichwerden sich senkt und einen elektrischen Kontakt herstellt.) (V) *Z. Elektrochem.* 9 S. 850/1.

SCUDDER, liquid baths for melting-point determinations. (Prepared by boiling together sulphuric acid and potassium sulphate.) *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 161/3.

4. Spezifische Wärme und deren Messung; Specific heat and measurement; Chaleur spécifique et mesurage.

SCHMITZ, on the determination of specific heats, especially at low temperatures. *Proc. Roy. Soc.* 72 S. 177/93.

MARÉCHAL, chaleur spécifique de la vapeur d'eau. (V) *Bull. Rouen* 31 S. 448/9.

MAKOWER, on a determination of the ratio of the specific heats at constant pressure and at constant volume for air and steam. *Phil. Mag.* 6, 5 S. 226/38.

MAKOWER and NOBLE, the measurement of the pressure coefficient of oxygen, at constant volume, and different initial pressures. (The pressure coefficient of oxygen; calculation of the thermodynamical correction at zero temperature from the pressure coefficient at known data.) *Proc. Roy. Soc.* 72 S. 379/85.

DIETERICI, die spezifischen Wärmen der Kohlensäure und des Isopentans. *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 154/85.

DE FORCRAND, chaleurs spécifiques et chaleurs de volatilisation ou de fusion de l'aniline et de quelques autres composés organiques. *Compt. r.* 136 S. 945/8.

FORCH, die spezifische Wärme der Lösungen von Naphtalin in verschiedenen organischen Lösungsmitteln. *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 202/10.

BAUD, chaleurs spécifiques de l'aluminium et de ses sels solides. *J. d. phys.* 4, 2 S. 569/73.

TILDEN, the specific heats of metals and the relation of specific heat to atomic weight. *Phil. Trans.* 201 S. 37/43.

5. Verbreitung und Uebertragung; Propagation and transmission.

KRÄMER, Versuche über die Wärmeleitungsfähigkeit verschiedener Materialien. (a)* *Z. Kälteind.* 10 S. 3/9.

LAFAY, conductibilité calorifique du fer dans le champ magnétique. *Compt. r.* 136 S. 1308/10.

PERROT, conductibilité thermique du bismuth cristallisé. *Compt. r.* 136 S. 1246/8.

Messung der Wärmeleitfähigkeit von Flüssigkeiten. *Mechaniker* 11 S. 8.

DE COPPET, étude expérimentale de la propagation de la chaleur par convection dans un cylindre d'eau à axe vertical chauffé ou refroidi par sa surface latérale. Application à la détermination de la température du maximum de densité de l'eau et des solutions aqueuses.* *Ann. d. Chim.* 7, 28 S. 145/213.

CLAASSEN, die Wärmeübertragung bei der Verdampfung und Anwärmung. (V)* *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 489/98.

SEKUTOWICZ, transmission de la chaleur dans les appareils à l'évaporation à multiple effet.* *Mém. S. ing. civ.* 1902, 2 S. 203/54.

6. Heizwertbestimmung; Calorimetry; Calorimétrie.

MOELLER, Bestimmung von Verbrennungswärme mit dem HEMPELschen Kalorimeter. *J. Gasbel.* 46 S. 760/4.

ATWATER and SNELL, a bomb-calorimeter and method of its use. (Determination of the heats of oxidation of foods, feeding-stuffs and products of animal metabolism.)* *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 659/99.

Calorimètre pour déterminer la capacité calorifique des charbons et des huiles lourdes. (Imaginé par HOUSTON.) *Gaz* 47 S. 71/2.

POOLE, determination of the heating value of fuel. (THOMPSON calorimeter, MAHLER's bomb calorimeter.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 253/5.

WERNHAM, calorimetry of gaseous and liquid fuels. (V) *J. Gas L.* 81 S. 557/9.

Kalorimeter nach PARR.* *Met. Arb.* 29, 1 S. 544/5.

OFFERHAUS, PARRsches Verfahren zur Bestimmung der Verbrennungswärme. *Z. ang. Chem.* 16 S. 911/5.

LANGBEIN, Bestimmung der Verbrennungswärme mit Hilfe von gebundenem Sauerstoff und die PARRsche Methode. *Z. ang. Chem.* 16 S. 1075/7.

BERTHELOT, les impuretés de l'oxygène comprimé et leur rôle dans les combustions operées au moyen de la bombe calorimétrique.* *Ann. d. Chim.* 7, 29 S. 433/40.

JAEGER und V. STEINWEHR, Bestimmung des Wasserwertes eines Berthelotschen Kalorimeters in elektrischen Einheiten.* *Z. Instrum. Kunde* 23 S. 186/8.

SCHLOSSMANN, Technik der kalorimetrischen Untersuchungsmethoden. Kalorimetrische Milchuntersuchungen. *Z. physiol. Chem.* 37 S. 324/49.

VOIT, Berechnung der Verbrennungswärme mittels der Elementarzusammensetzung. (Verbrennungswärme der Nährstoffe.) *Z. Biologie* 44 S. 343/61.

KRUMMACHER, Brennwert des Sauerstoffs bei einigen physiologisch wichtigen Substanzen. *Z. Biologie* 44 S. 362/75.

GARNIER, deutsche Braunkohlenbriketts und böhmische Braunkohlen. (Brauchbarkeit; Heizkraft.) *Bierbr.* 1903 S. 188/90.

LANGLEY; coals, their sources and heating values. *Eng. Cleveland* 40 S. 258/9.

MELVILLE, tests of liquid fuel and burners. (V) (A)* *Eng. Cleveland* 40 S. 359/62.

LINDE, Auswertung der Brennstoffe als Energieträger. (V)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1509/17.

7. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

RAVEAU, la théorie d'une des méthodes de mesure de l'équivalent mécanique de la chaleur. *J. d. phys.* 4, 2 S. 253/5.

DE FORCRAND, relation simple entre la chaleur moléculaire de solidification et la température d'ébullition. *Ann. d. Chim.* 7, 28 S. 384/422.

TROWBRIDGE, study of gases and metals at very high temperatures.* *Mechanic* 78 S. 31.

ZENGELIS, Erzeugung sehr hoher Temperaturen auf chemischem Wege. (Durch Verbrennen von Aluminiumpulver in einem lebhaften Sauerstoffstrom; Absorbirung von Wärme durch Leiten von Stickstoff über das brennende Aluminium.) *Verh. V. Gew. Abh.* 1903 S. 236/7.

COKER and CLEMENT, an experimental determination of the variation with temperature of the critical velocity of flow of water in pipes.* *Phil. Trans.* 201 S. 45/61.

Wärmeschutz; Jackets; Revêtements isolants. Vgl. Asbest, Dampfkessel, Dampfleitung, Kälteerzeugung.

RIETSCHEL, Versuche mit Wärmeschutzmitteln. (Anorganische Schutzmittel; Versuche mit Filz, Seide, Remanit [karbonisierte Seide], Kieselgurunterstrich.) (V) *Kraft* 20 S. 1033/4 F; *Ges. Ing.* 26 S. 455/60.

V. RECKLINGHAUSEN, insulating materials; a field for the chemist. (Qualities of liquid organic materials; organic compounds; inorganic materials.) *Eng. News* 49 S. 375/6.

DAVIES, the relative efficiency of insulating media. (Loose packings.) (V. m. B.) *Chemical Ind.* 22 S. 198/200.

BEVILACQUA, Wärme- und Rostschutzmasse. (Aus unverbrennbaren und schlecht wärmeleitenden Stoffen: Schlackenwolle, Kaliwasserglas, Asbest, Magnesia, Graphit oder andere feuerfeste Farben,

Korkmehl, gepulvertes Puzzolan.) *Papierfabr. W. A.* 1903 S. 294.

Wärme- und Rostschutzmasse. (Gemisch faseriger, zum Teil gemahlener Silikate, geglühter Magnesia und löslicher Silikate mit Bindemitteln unter Zusatz feuerfester Farben, Puzzolanpulver und Kalkmehl.) (Pat.) *Eisenz.* 24 S. 457.

Wärmeschutz. (Aus Fangstoff und Kieselguhr.) *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 110/2.

Uralit, ein neues isolierendes und unverbrennbares Produkt. (Mischung von Asbest mit Spanischweiß, der zur innigen Adhäsion der Fasern gallertartige Infusorienerde zugesetzt wird; durch Walzen erhält man daraus Platten, die man in einem Gasofen ausglüht, hierauf in eine Lösung von doppelkohlensaurem Natron taucht und nach jeder dieser Operationen in einer Darrkammer trocknet; zuletzt taucht man dieselben in ein Bad von Chlorkalium.) *Berg. Z.* 62 S. 26.

Herstellung von Wärmeschutzmasse aus Lederabfällen. *Erfind.* 30 S. 507/8.

Papier als schlechter Wärmeleiter. (Zu Umschlägen und zur Kleidung.) *Pap. Z.* 28, 1 S. 398.

Verwendung des Korksteins als Isolationsmaterial im Dampfbetriebe. (Schützt Kaltwasserrohrleitungen gegen Schwitzen; wasserbeständige feuerfeste Fugmasse.)* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 65/7.

BOLAM and GRIEVE, experiments on the efficiency of non-conducting coverings for steam-piping. (Apparatus designed by BEARE.)* *Engng.* 76 S. 171/2.

Isolierung von Ventilkörpern und Flanschen an Dampfleitungen. (Durch einen mit Seidenzöpfen bewickelten Blechzylinder.) *Kraft* 20, 2 S. 605.

STROHM, pipe coverings.* *Mech. World* 34 S. 3/4; *Text. Man.* 29 S. 308 F.

LEDOUX, Versuche mit verschiedenen Umhüllungen der Lokomotivkessel. (Fahrversuche mit gewöhnlicher Blechbekleidung und solcher mit untergelegtem Magnesiastoff [BALDWIN].)* *Organ* 40 S. 172.

KLEINER & BOKMAYER, Hohlschichten oder Korksteine? (Wert der Hohlmauern an sich; Berechnung der Wärmetransmission; Berechnung der Kosten.)* *Z. Bierbr.* 31 S. 457/9.

Gefrierschutzflüssigkeit. (Lösung aus einer Kombination schwer gefrierbarer wässeriger und fetter Stoffe.) *Z. Drechsler* 26 S. 518.

Wäscherei und Wascheinrichtungen; Washing and apparatus; Lavage et appareils. Vgl. Appretur, Baumwolle, Flachs, Gespinstfasern, Reinigung, Trockenvorrichtungen, Wolle.

EULER, Erfahrungen auf dem Arbeitsgebiete der Dampfwäscherei der Hauswäsche. *Erfind.* 30 S. 433/6 F.

Waschen der bunten Wäsche in der Maschine. *Färber-Z.* 39 S. 123.

Gegen das Einlaufen wollener Wäsche. (Zusatz von Salmiakgeist zum lauwarmen Waschwasser.) *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 37.

REISER, Waschfalten, deren Entstehung und Entfernung.* *Text. Z.* 1903 S. 217/8 F.

Verfahren, um vergilbte Wäsche wieder weiß zu machen. (Einweichen in sauer gewordener Buttermilch.) *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 13.

SPIESS, Gardinenwäsche. *Färber-Z.* 39 S. 256.

Waschen von Sammet. (R) *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 332.

Zwei Projekte einer Dampfwaschanstalt.⊞ *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 46/7.

Maschinen und Apparate für die chemische und Weißwäscherei. *Färber-Z.* 39 S. 678/9 F.

Volldampf-Waschmaschine.* *Met. Arb.* 29, 1 S. 314/6.

WARING, some present requirements in laundry machinery. (Sorting-room; wash-house; steam calenders; collar-ironing.) *Engng.* 75 S. 706/8.

THEIS, Strangwaschmaschinen. (Für die Zwecke der Baumwollstoffbleicherei.)* *Text. u. Färb. Z.* 1 S. 236/9 F.

SCHMIDT & SCHMITS, Waschmaschine und horizontale Muldendampfmangel. (D.R.G.M.) (Doppeltrommelmaschine; Triplex-Bügelmaschine für Gas- oder Benzinheizung.)* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 71/2.

MEYER, ED., BAMBERG, Dampf-Wasch- und Spülmaschine.* *Färber-Z.* 39 S. 255/6.

FAWKES MFG. CO., reliance washing machine. (The operator sits in a chair, turns the tub about one-third of a revolution, and the heavy coil spring, which engages at each extreme point, helps reverse the motion.)* *Iron A.* 72, 3/12 S. 79.

BOTZONG, Breit-Walk-Waschmaschine. (D. R. P. 135127.)* *Text. Z.* 1903 S. 95/6 F.

LEINBROCKs Waschtrog. D. R. P. (Mit Zinkblech ausgeschlagen; Längswände gerippt.)* *Uhland's I. R.* 17 S. 194.

JELLINEK, Rührwerke. (Zu Waschzwecken dienend; umlaufende, mit durchbrochenem Mantel versehene Trommel; Auswurf der gewaschenen Körper durch siebartig durchbrochene mit dem Rührzeug umlaufende Schaufeln; Eindringen der Waschlauge dadurch, daß man die Wäschestücke durch das Rührzeug teilweise aus der Lauge heraushebt und wieder in sie zurückfallen läßt, oder in der Weise, daß die Rührarme die zu waschenden Stücke abwechselnd ausdrücken, worauf die Waschlauge von neuem eindringen kann; Doppeltrommelmaschinen für feste Körper.)⊞ *Masch. Konstr.* 36 S. 88/9 F.

Group arrangement of wash basins.* *Am. Mach.* 26 S. 1327.

Wascheinrichtung für Kasernen. (Waschtröge mit Spülbecken aus armiertem Beton.)⊞ *Mitt. Artill.* 1903 S. 458/9.

ANDÉS, praktische Erfahrungen in der Herstellung von Waschkompositionen mittels Wasserglas. *Erfind.* 30 S. 100/2.

BEYTHIEN, Zusammensetzung einiger Waschmittel. *Z. Genuß.* 6 S. 499/500.

WENGRAF, Anreicherung von unverseifbarem Fett im Extraktöl. (Bei der Wiedergewinnung der beim Spinnen der Wollfaser verwendeten „Spicköle", welche in Form von Seife und Seifenemulsion aus dem gewebten Loden weggewaschen und durch Ansäuern wieder in ihre ursprüngliche Form zurückverwandelt werden.) *Chem. Rev.* 10 S. 274/5 F.

ROSENTHALER, vegetabilische Seifenersatzmittel. *Apoth. Z.* 18 S. 867/9.

Quillaia and its uses. *Text. col.* 25 S. 264/5.

FRIEDLÄNDER, Entzündung von Benzin und ihre Verhütung. *Text. Z.* 1903 S. 168/9.

GLAFEY, mechanische Hilfsmittel zum Waschen, Bleichen, Mercerisieren, Färben usw. von Gespinstfasern, Garnen, Geweben u. dgl.* *Lehne's Z.* 14 S. 199/203 F.

ROTH, Hilfsapparate in der Wäscherei, Chem. Wäscherei und Kleiderfärberei. (Spannapparate für Gardinen, Weißwaren, Damenröcke, Herrenhosen etc.) *Muster-Z.* 52 S. 97/9.

Verschiedene Plätteisen und Plättöfen. (Der Hollerschen Karlshütte.)* *Färber-Z.* 39 S. 775/6 F.

Plättbrett und Wäschetisch.* *Uhland's I. R.* 17 S. 240.

Wasser; Water; Eau. Vgl. Abwässer, Dampfkessel 4, 5, Eis, Entwässerung, Mineralwässer, Wasserreinigung, Wasserversorgung.

1. Allgemeines und Zusammensetzung; Generalities and composition; Généralités et composition.

DE COPPET, étude expérimentale de la propagation de la chaleur par convection dans un cylindre d'eau à axe vertical chauffé ou refroidi par sa surface latérale. Application à la détermination de la température du maximum de densité de l'eau et des solutions aqueuses.* *Ann. d. Chim.* 7, 28 S. 145/213.

ROSS, boiling of a revolving mass of water. *Am. Mach.* 26 S. 1299, 1306/7.

JEWELL, water for locomotive boilers. (Rangordnung gemäß den im Kessel sich zeigenden Wirkungen.) *Railr. G.* 1903 S. 345; *Mech. World* 34 S. 148/9.

V. RAUMER, Auftreten von Eisen und Mangan in Wasserleitungswasser. *Z. anal. Chem.* 42 S. 590/602.

The value of water for industrial purposes. *Eng. Rec.* 48 S. 33/4.

BUTTENBERG, Bestimmung der bleilösenden Wirkung des Trinkwassers. *Ges. Ing.* 26 S. 240/2.

2. Untersuchung; Water analysis; Analyse des eaux.

GOLDBERG, Fortschritte auf dem Gebiete der Chemie des Wassers, sowie der natürlichen und künstlichen Mineralwässer. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 27 S. 869/74.

CHRISTOMANOS, einheitliche Ausdrucksweise der Analysenresultate und insbesondere der Ergebnisse der Mineralwasseranalyse. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 565.

GROSSE-BOHLE, Wasseruntersuchung. (Wichtigkeit der sofortigen Konservierung organisch verunreinigten Abwassers für die chemische Untersuchung und die Wirkung einiger Konservierungsmittel; anormale Oxidierbarkeitszahlen bei städtischen Abwässern; Vorkommen von Nitraten im Flußwasser und quantitative Bestimmung kleinster Mengen derselben.) (V) *Z. Genuß.* 6 S. 969/75.

MONHAUPT, Wasseruntersuchung. *Chem. Z.* 27 S. 501/2.

KOLKWITZ, Trinkwasseruntersuchung. *Wasser* 1903 S. 321/2.

The rapid analysis of water. (Compressed tablets.)* *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22984.

Method of feed water inspection. (Apparatus consisting of two graduated vessels, with a pipette or inner tube, and a base containing a filter, and three drop bottles, filter paper and a cleaning brush.)* *West. Electr.* 33 S. 85; *Eng. Cleveland* 40 S. 764.

CAUSSE, eine für reine Wässer charakteristische Reaktion. (Kristallviolett und Paradiazobenzolschwefelsäure zum Nachweis von organischen Verunreinigungen.) *Z. Brauw.* 26 S. 91/2; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 766/76.

ANTHONY, turbidimeter. (Die Verunreinigung des Wassers wird gemessen an seiner Lichtdurchlässigkeit.) (V) (A)* *Eng. Rec.* 47 S. 106.

PETERS, Härtebestimmung des Wassers. *Apoth. Z.* 18 S. 25/6.

WINKLER, Verwendbarkeit der Härtebestimmungsmethode mit Kaliumoleatlösung. *Z. ang. Chem.* 16 S. 200/2.

CAUSSE, séparation et dosage du fer et de l'acide phosphorique dans les eaux. *Bull. Soc. chim.* 3, 29 S. 1229/32; *Compt. r.* 137 S. 708/10.

GRÉGOIRE, dosage de l'oxygène dissous dans l'eau.* *Bull. belge* 17 S. 120/5.

KAISER, Bestimmung des in Wasser gelösten Sauerstoffs. *Chem. Z.* 27 S. 663.

FORBES and PRATT, determination of carbonic acid in drinking water. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 742/56.

NOLL, Einfluß des destillierten Wassers auf die Bestimmung der Oxydierbarkeit in Trink- und Abwässern mittels Permanganatlösung. *Z. an. Chem.* 16 S. 747/8.

FRERICHS, quantitative Bestimmung der Salpetersäure im Wasser. (Nach Entfernung der Carbonate werden die Nitrate durch Salzsäure in Chloride verwandelt und ein Ueberschuß an Salzsäure beim Abdampfen auf dem Wasserbade entfernt.) *Arch. Pharm.* 241 S. 47/53.

GEELMUYDEN, quantitative Bestimmung der stickstoffhaltigen Bestandteile des Meerwassers nebst Bemerkungen über kolorimetrische Methoden. *Z. anal. Chem.* 42 S. 276/92.

DE KONINCK, quelques observations relatives à l'analyse des eaux nitrées et au dosage des nitrates par le procédé SCHULZE-SCHLOESING. *Bull. belge* 17 S. 117/20.

RICHARDSON and HOLLINGS, tintometric estimation of nitrites and nitrates in water. (Phenol-disulphonic acid method.) *Chemical Ind.* 22 S. 616/7.

KOLKWITZ und MARSSON, Grundsätze für die biologische Beurteilung des Wassers nach seiner Flora und Fauna. (A) *Ges. Ing.* 26 S. 130/4.

LENORMAND, neue Methode zur Bestimmung der organischen Substanz in Wässern. (Man kocht das Wasser mit einer alkalischen Permanganatlösung und ermittelt den verbrauchten Sauerstoff durch Feststellung des noch unverbrauchten Kaliumpermanganats vermittels des Dubosqschen Kolorimeters.) *Pharm. Centralh.* 44 S. 729; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 810/4.

HESSE und NIEDNER, Methodik der bakteriologischen Wasseruntersuchung. *Z. Hyg.* 42 S. 179/84.

MÜLLER, PAUL THEODOR, Methodik der bakteriologischen Wasseruntersuchung. *CBl. Bakt.* 1, 33 S. 749/52.

WINSLOW and NIBECKER, the significance of bacteriological methodes in sanitary water analysis. *Technol. Quart.* 16 S. 227/39.

LINDAU, Bedeutung der mikroskopischen (biologischen) Untersuchungsmethode für die Beurteilung des Wassers. *Ges. Ing.* 26 S. 321/4.

JOLLES, Begutachtung des Wassers. (Gehalt an Kochsalz; biologische Wasserbegutachtung. *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 317/22.

WHIPPLE, practical value of presumtive tests for bacillus coli in water. *Technol. Quart.* 16 S. 18/31.

REICHENBACH, Untersuchung und Begutachtung von Trinkwasser mit besonderer Berücksichtigung der Typhusübertragung. (V) *Wasser* 1903 S. 33/5.

SCHÜDER, Nachweis der Typhusbakterien im Wasser. *Ges. Ing.* 26 S. 157/60; *Z. Hyg.* 42 S. 317/26.

HAGEMANN, Nachweis von Typhuserregern im Wasser. *CBl. Bakt.* 1, 33 S. 743/6.

PETRUSCHKY und PUSCH, Bacterium coli als Indikator für Fäkalverunreinigung von Wässern. *Z. Hyg.* 43 S. 304/14.

RUATA, quantitative Analyse bei der bakteriologischen Diagnose der Wässer. *CBl. Bakt.* 2, 11 S. 220/4 F.

BERTARELLI, Technik, Konservation und Transport der zur bakteriologischen Analyse bestimmten Wasserproben mittels frigoriferer Mischungen.* *CBl. Bakt.* 1, 33 S. 746/8.

3. Trinkwasser-Gewinnung; Production of drinking water; Production de l'eau à boire. Vgl. Mineralwässer, Wasserreinigung 4.

SCHNEIDER, Kosten des an Bord von Seedampfschiffen verbrauchten Frischwassers. (Verdampfen von Seewasser; das Mitführen von Frischwasser in den Doppelböden oder stehenden Behältern.) *Schiffbau* 4 S. 665/9.

RIETSCHEL & HENNEBERG, fahrbarer Trinkwasser-

bereiter. (Erhitzung des Wassers über 110° C durch Quersiederohrkessel.)* *Uhland's T. R.* 1903, 3 S. 23.

Trinkwasserbereiter. (Keimfreimachen in einem Quersiederohrkessel; mit einer durch die Siederohre des Kessels gehenden, zwecks Reinigung von Kesselstein auseinandernehmbaren Schlange.) *Krieg. Z.* 6 S. 563/4.

BALLNER, Gewinnung von keimfreiem Trinkwasser durch Zusatz von Chlor und Brom. *Wasser* 1903 S. 358/9; *Arch. Hyg.* 48 S. 140/78.

GALLI-VALERIO, stérilisation des eaux de boisson par le bisulfate de soude. (A) *CBl. Bakt.* Referate 33 S. 285.

OBERMAIER, Trinkwasserdesinfektion mit Jod nach Vaillard. *CBl. Bakt.* 1, 34 S. 592/4.

Wasserbau; Hydraulic architecture; Architecture hydraulique. Vgl. Bagger, Brücken, Entwässerung, Hafen, Kanäle, Schleusen, Wasserversorgung.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

FLIEGNER, ein neuer Weg zur Berechnung der Staukurve. (Unter Bezugnahme auf WALTERs in der Zeitschr. f. Gewässerkunde, 5. Bd., Hft. 2, angegebenes Verfahren.)* *Schw. Bauz.* 42 S. 89/91.

FARGUE, vérification théoretique des lois empiriques relatives à la forme du lit des rivières navigables à fond mobile. (Trajectoire; courbure; lois empiriques.)* *Ann. ponts et ch.* 1903, 2 S. 179/99.

HADEK, Ermittelung der zweckmäßigsten Querprofilsform von Wasserläufen. (Bezugnehmend auf Veröffentlichungen von LORENZ [s. S. 74, bezw. 424, Jahrg. 1902].) *Wschr. Baud.* 9 S. 229.

STUPECKY, Beitrag zur graphischen Behandlung hydrometrischer Aufgaben. (Ermittlung der Geschwindigkeiten aus unmittelbaren Beobachtungen.)* *Wschr. Baud.* 9 S. 860/6.

EGER, Versuchsanstalt für Wasserbau und Schiffbau in Berlin. (Versuchsbecken der Anstalten in Dumbarton, Haslar, Spezia, Washington und Bremerhaven; Versuchsbecken mit Trimmtank für die Einrichtung der Lage des Schiffsmodells, den beiderseitigen Gängen und dem Hafen; Besichtigungsgrube für den Schleppwagen; Schleusenhaupt mit Tornischen, Drempel und Umläufen; Versuchs- oder Schleppwagen; Beleuchtung durch elektrische Glühlampen; Niederdruck-Dampfheizung.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 189/93.

SCHÜMANN, die Versuchsanstalt für Wasserbau und Schiffahrt zu Berlin. (V) *Wasser* 1903 S. 168/71.

REHBOCK, Flußbau-Laboratorium der Großherzoglichen Technischen Hochschule „Friedericiana" in Karlsruhe. (Rinne; Vorrichtungen zur Zuführung von Wasser und Sand; Meßvorrichtungen für Wassermengen, Sandmengen; Schrotsäckchen für die Herstellung der Modellflüsse; Herstellung der Flußmodelle; Vorschlag für die Einrichtung neu anzulegender Flußbau-Laboratorien.)▣ *Z. Bauw.* 53 Sp. 103/36.

Rapid river sounding on the survey of the Danube.* *Eng. News* 50 S. 67/8.

Methods and costs of pile pulling and pile blasting. (Sweep and tripod pile pullers.)* *Eng. News* 49 S. 338/9.

MORAVEK, die wichtigsten wirtschaftlichen Grundlagen der Wasserstraßen und ein neues Hebewerksystem. (V) (A)* *Wschr. Baud.* 9 S. 20/1.

CADART et BARBET, des éléments constitutifs d'une voie navigable considérés au point de vue de sa capacité de fréquentation et de l'utilisation du matériel de batellerie. (a)▣ *Ann. ponts et ch.* 1903, 1 S. 212/64.

NEWMAN, the effect of design on methods of construction from a contractor's point of view.* *Eng.* 95 S. 578/9 F.

KRISCHAN, aus schwimmenden Baukörpern bestehender Einbau für geschiebeführende Wasserläufe. (Der Schwebebau ist in einen Schwimmbau verwandelt worden, welcher seine Höhenlage erforderlichenfalls von selbst dem jeweiligen Wasserspiegel anzupassen vermag, und dessen Lage im Flusse sowohl bezüglich des Ortes selbst als auch bezüglich der Winkelstellung zur Strömung des Flusses und ebenso auch bezüglich der Schwimmhöhe über dem Flußgrund jederzeit verändert werden kann.) *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 396/7.

Anwendung von Betoneisen (System HENNEBIQUE) im Wasserbau. (Kaimauern mit einer senkrechten oder flach geneigten geschlossenen Vorderwand auf Pfählen und Spundwänden gegründet; Kaimauern mit geschlossener Vorderwand auf Caissons; Ufereinfassung als Spundwand mit Verankerungen; Schleusen und Docks; Lösch- und Ladebrücken.) ▣ *Wschr. Baud.* 9 S. 408/10; *Baugew. Z.* 35 S. 787/90.

Verwendung von Puzzolanerde im Wasserbau außer Traß. (Versuche.) *Wschr. Baud.* 9 S. 477/8.

MATULA, die hydrotechnischen und wasserwirtschaftlichen Verhältnisse der Weichsel zwischen Krakau und Niepolomice. (Ermittelung der Schiffahrtstiefen in den Jahren 1864, 1891; Größe der Betteintiefung bei Krakau; Begründung für die Einführung der fünfjährigen Wasserstände 1896 bis 1901. Regulierung; Ermittelung der Fahrrinnenbreite für den Dampferverkehr; zweckmäßige Gestalt der Schiffe und ihre Ausmaße.)▣ *Wschr. Baud.* 9 S. 549/53 F.

Port de Hambourg et l'Elbe maritime.* *Ann. ponts et ch.* 1903, 2 S. 15/70.

COBLENTZ, communications par le Rhin. *Ann. ponts et ch.* 1903, 2 S. 91/132.

SCHMICK, über die Wasserbauten des Elektrizitätswerkes Wangen a. d. Aare (Schweiz). (Einlaufschleuse; Stauwehr.)* *D. Bauz.* 37 S. 309/12 F.

FAURE, Schiffbarmachung des Rhoneflusses. (Bewässerung; Kraftausnützung; Rhoneregulierung; Lateral-Kanal.) *Wschr. Baud.* 9 S. 299/301.

Note sur un mode d'emploi nouveau des caissons à air comprimé.▣ *Rev. chem. f.* 26, 1 S. 127.

Enlèvement des piles de la passerelle de Passy.* *Nat.* 31, 2 S. 262/3.

PATTARO, il fiume Piave. (Origine e corso attuale del fiume; sue particolarità e notizie storiche dei luoghi; nome; corso antico; trasformazioni idrografiche; influenti; derivazioni; ponti e passi volanti; fluitazione e navigazione; portate idrometri; memorie cronologiche dei principali lavori fattisi sul Piave dal XIII al XVII secolo.)▣ *Giorn. Gen. Civ.* 41 S. 233/90.

Les derniers travaux exécutés aux ports de Gênes et de Venise.▣ *Ann. trav.* 60 S. 1179/92.

EMERINS, Unterspülung der Doppel-Schleuse bei Verre. (Ermittelung der Undichtigkeiten mittels Karbolineums, das bei verschiedenen Wasserständen in den Schleusen von der Seite des höheren Wasserstandes aus in die Ausmündungen der Oeffnungen gebracht wurde.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 474/6.

2. Strombau; River architecture; Travaux d'art en rivières.

a) Hochwasserverhältnisse; High water; Crues.

TOUSSAINT, Regulierung der Wildbäche und Verhütung der Hochwasserschäden. *Presse* 30 S. 585.

Schutzmaßregeln gegen Hochwassergefahren. (Verbauung der Wasserrisse; Querdämme; Flechtzäune; Sperre aus Baumstämmen; Uferdeckung mittels Packwerks; Sohlstufe.)* *Techn. Z.* 20 S. 225/31.

MAILLET, étude hydrologique du Rhin allemand et du Main, les crues et leur prévision. (D'après HONSELL et VON TEIN.)* *Ann. ponts et ch.* 1903, 2 S. 200/21.

Der niederste Schiffahrtswasserstand und die Relation der Pegelangaben bei Niedrigwasser in der österreichischen Donaustrecke Passau-Theben. *Wschr. Baud.* 9 S. 331/4.

VALENTINI, sulla previsione delle piene del Po. (Curve di previsione delle piene; altezze di colmo.) (a) *Giorn. Gen. civ.* 41 S. 121/201.

HAUPT, controlling the floods of the Mississippi River. (Banks in the act of caving; obstacles to discharge during floods; defects of the levees; discharge capacity of a conduit; relief measures.) (V)* *J. Frankl.* 156 S. 241/60.

HARROD, BROWN, L. W., OCKERSON, HAUPT, THOMAS, RICHARDSON, DABNEY, in the treatment of the Mississippi River is the levee theory justified by experience? (V. m. B.)* *Trans. Am. Eng.* 51 S. 331/423.

Hochwasserkatastrophe vom Juli 1903 in Schlesien. (Vorschläge des schlesischen Landesbauamts.)* *Wschr. Baud.* 9 S. 771/6.

KELLER, die Hochflut in der Oder vom Juli 1903, ihre Ursachen und die Abwehr der Hochwasser-Gefahren. (V) (A) *D. Bauz.* 37 S. 580/4 F.

SCHENKER, die Verheerungen der kleinen und großen Schlieren im Kanton Obwalden vom 3. Juli 1903. *Schw. Bauz.* 42 S. 54/6.

Measurements of the underflow at the narrows of the Rio Hondo and San Gabriel River, California.* *Eng. Rec.* 48 S. 462/4.

b) Stromregulierung; River improvements; Amélioration des rivières. Vgl. Wasserversorgung 4.

FABER, WOLFsche Bauweise zur Regulierung geschiebeführender Flüsse. (Schwimmende, vor Anker liegende, mit Bezug auf ihre Tiefenlage verstellbar eingerichtete Stauvorrichtung.) *D. Bauz.* 37 S. 574/5.

FABER, Verbesserung der Schiffbarkeit der Donau von Kelheim bis nach Ulm. (Buhnenartige vom Ufer zur Flußmitte gerichtete Bauten.) *D. Bauz.* 37 S. 538/40.

Arbeiten an der unteren Donau zwischen Tultscha und der Sulinamündung. (Mündung; Herstellung der Fahrwassertiefe.) *Wschr. Baud.* 9 S. 137/41.

Améliorations de l'Elbe maritime. (Balisage; éclairage; bateaux brise-glaces; pilotage; signaux divers.) *Ann. ponts et ch.* 1903, 2 S. 28/40.

KLIR, Kanalisierung der Elbe von Melnik bis Aussig. (V. m. B.) (A) *Wschr. Baud.* 9 S. 734/5.

DANCKWERTS, Regulierung der Guber im Kreise Rastenburg (Ostpreußen). *Kulturtechn.* 6 S. 211/7.

Schiffbarmachung des Mains von Hanau bis Aschaffenburg. *D. Bauz.* 37 S. 34/5.

Amélioration du cours du Weser. *Ann. ponts et ch.* 1903, 2 S. 9/10.

PAUL, Regulierung und Einwölbung des Wienflusses. (Hochwasser-Sammelbecken in Weidlingen; Einwölbung und Lehrgerüst; Auslösevorrichtung der mechanisch umlegbaren Wehrtafeln.) *D. Bauz.* 37 S. 599 F.

JACQUEMIN, travaux de rectification de l'Ourthe en cours d'exécution entre Chênée et Liége. (Utilisation des tronçons de rivière supprimés; améliorations de la voirie; cunette du nouveau lit; barrage et pont-barrage à la tête de la dérivation; ponts viaducs; pont-rail sur le nouveau lit et viaducs accolés; pont-viaduc sur le Fourchu-Fossé.) *Ann. trav.* 60 S. 223/34.

ANDREWS, economic improvement of the Coosa and Alabama Rivers, in Georgia and Alabama. (Economic depth; economic lift.)* *Trans. Am. Eng.* 50 S. 363/81.

WHITED, the failure of the Oakford Park and Fort Pitt dams, Near Jeanette, Pa.* *Eng. News* 50 S. 76/7.

The protection works of the Kaiser-i-Hind bridge over the river Sutlej, near Ferozepur. (In order to keep the river in its course, and to prevent it from attacking the bridge-approaches in this system; BELL bunds furnished with moleheads of solid stone.) (V) (A) *Railw. Eng.* 24 S. 156/7.

c) Uferbefestigung; Embankments; Défense des rives.

ENGELS, zur Berechnung der Bohlwerke. (Versuche; die von MOHR aus den Versuchen abgeleitete Theorie der Bohlwerke.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 273/6, 649/50.

REYBAUD, batardeau pour faible retenue. (Pour le pied des perrés et des murs d'eau le long des canaux de navigation; batardeaux en fer à coulisses; fonçage; assemblage des panneaux.)* *Ann. trav.* 60 S. 197/8.

DOUGLASS, foreshore protection and travel of beaches. *Min. Proc. Civ. Eng.* 154 Suppl. S. 46/9; *Engng.* 75 S. 831/2.

HELMHAHN, die eisernen Bollwerke im Hafen zu Lauenburg a. Elbe.* *Baugew. Z.* 35 S. 313.

Buhnenbauten. (Ersatz der Findlinge durch Blöcke aus Zementbeton. Versuche der Königlichen mechanisch-technischen Versuchs-Anstalt zu Charlottenburg betreffend Betonmischungen.) *Zem. u. Bet.* 1903 S. 45/7.

LERNET, Anwendung von Grundschwellen. (Elastische Faschinensinklagen.)* *Wschr. Baud.* 9 S. 252/4.

RIEDEL, über die Anwendung von Grundschwellen. (Versicherung der Sohle.)* *Wschr. Baud.* 9 S. 849/50.

Bau einer Sohlschwelle im Heidewasser zwischen dem Badeorte Warmbrunn und der Ortschaft Herischdorf i. Schl. (Beseitigung des Walfischschen Stauwehres; Spundbohlen mit eisernen Schuhen; Ausführung der Beton-Fundamente unter Wasser; Sicherung der Ufermauern.)* *Techn. Z.* 20 S. 467/70.

ALLANSON-WINN, protection and improvement of foreshores by the utilization of tidal and wave action. (Light concrete esplanade wall, stepped, often used in conjunction with case groynes, in foreshore protection. Action of case groynes in pushing seaward both high and low-water marks, and approximate surface produced by low groynes. The accretion of shore material. Deep scour under wall and groyne; sand and shingle on lee side of groyne; covering over case groynes; wall for use with case groynes; deep scour on lee side of high groyne. Beach, with groynes in position.) (V. m. B.) *Trans. Am. Eng.* 50 S. 66/94.

Ufersicherungen bei kleineren Flußregulierungen. (Befestigungsarten.)* *Techn. Z.* 20 S. 281/4.

Hochwasserschutzarbeiten an der Lausitzer Neiße in den Kreisen Sorau und Guben. (Verlegung, Verlängerung und Erhöhung der Deiche, Bau eines Flügeldeiches.)* *Techn. Z.* 20 S. 179/82.

WALTER, die in den Strecken Bisamberg—Stockerau der Oesterr. Nordwestbahn ausgeführten Schutzbauten gegen die Donauhochwässer. (Umwallungsdämme; Hochwasserschutzdamm; Durchlässe; bei Eintritt einer Hochwassergefahr aufzustellende Abspannvorrichtung; HALTERs Bemerkungen zum Vortrage.) (V. m. B.)* *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 345/54.

WANG, Vorkehrungen gegen Gletscherkatastrophen. (Staumauern; Sprengungen.) (V)* *Wschr. Baud.* 9 S. 611/4.

Herstellung der Abdeckung von Stütz- und Futtermauern aus Beton.* *Baugew. Z.* 35 S. 1221/2.

Protection of sand beaches from damage by wind storms. (Varieties of plants tried at the end of Cape Cod.) *Eng. Rec.* 47 S. 73.

v. KNÜPFFER, Bindung und Aufforstung von Flugsand. (Arbeiten in der Gascogne mit Strandgräsern ohne Zaunwerk, Sandrohr, Strandgras oder Marrongras [Ammophila arenaria].) *Z. Forst.* 35 S. 459/68; *Wschr. Baud.* 9 S. 606.

Wildbachverbauung in den einzelnen Kulturstaaten. *Wschr. Baud.* 9 S. 814/8.

Wildbachverbauung in Kärnten. (Erfolge.) *Wschr. Baud.* 9 S. 156/8.

LORENZ, der südliche Donausteilrand zwischen Fischamend und Deutsch-Altenburg. (Künstliche Verlandung; Herstellung einer Dohle, welche nach der Seite des einstreichenden Wassers hin in löcherigem Trockenmauerwerk, nach der Grabenseite hin aber in festen Zementmauerwerk ausgeführt ist; gedeckt wird die Dohle durch lose aneinander gereihte Steinplatten.)* *Wschr. Baud.* 9 S. 782/6.

Wildbachverbauung in Kroatien-Slavonien. (Sperren, Schwellen, Wehre, teils in Trockenmauerwerk, teils als Mörtel- oder Zementmauern aufgeführt; Flechtzäune.) *Wschr. Baud.* 9 S. 228/9.

DE JONGH, die Kaimauern in Rotterdam. (Wegbaggern des Untergrundes bis zu 11.5 m R.P. und in 30 m Breite unter und vor dem aufzuführenden Faschinendamm und Ausfüllen der dadurch entstehenden Rinne mit reinem Flußsand.)* *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 341/2.

VALENTINI, Verbauung des Wildbaches „Skurda" in Montenegro durch die k. k. forsttechnische Abteilung für Wildbachverbauung Sektion Zara. (In Felsen eingelassene, in Zementmörtel hergestellte Talsperre; Verlandungsbecken durch Erhöhung einer Talsperre; Leitwerke und Steinschalen.)* *Wschr. Baud.* 9 S. 201/3.

Impounding mining debris in Yuba River, California. (Details of barriers; river improvements.)* *Eng. Rec.* 47 S. 226/7.

LANGFITT, asphaltum and alum and lye waterproofing; defenses of the Mouth of Columbia River.* *Eng. News* 49 S. 307.

d) Dämme; Dams; Digues. Vgl. e und 3.

WISNER, the correct design and stability of high masonry dams.* *Eng. News* 50 S. 301/2.

CONARD, système de revêtement en dalles à emboîtements pour la consolidation des talus des digues des canaux et rivières et des digues de mer.▣ *Ann. trav.* 60 S. 1173/7.

A high masonry dam in Germany. (Near the city of Aachen, Germany.) (A)* *Eng. News* 50 S. 63.

Beardsley gravity dam. (Level concrete flooring, reaching from abutment to abutment; concrete abutments provided with air flues, through which access underneath the dam may be gained for examination of the dam, its timbers, etc.; these flues act as ventilators, supplying fresh air and maintaining a normal temperature, which prevents the formation of vacuums.)* *Am. Miller* 31 S. 985.

AMBURSEN, concrete-steel gravity dam. (Forms a watertight seal with the rock bottom. Steel rods and expanded metal.) (Pat.)* *Am. Miller* 31 S. 975.

Macadam as a core for dams and reservoir embankments. *Eng. News* 49 S. 567.

PARSONS, small rock-fill dam. (Backed with earth on the water side; gate-house built of rubble masonry, laid in Portland cement mortar, finished with a cut-stone coping, filled flush at the center with concrete; blow-off pipes of steel; single-riveted and caulked sheets; pipes bedded in concrete.) (V. m. B.)▣ *Trans. Am. Eng.* 50 S. 351/62.

Cofferdam for the 39th Street pumping station at Chicago.* *Eng. News* 50 S. 546/7.

The Spier Falls dam of the Hudson River Water-Power Co. (Location of the dam; cofferdams; bailing and draining; the dam cross-section; masonry; derricks and cableways; concrete; hauling by wagons; power house; pole line.)* *Eng. News* 49 S. 552/4.

Betondamm in Ontario. (Zur Beschaffung von Wasserkraft für den Betrieb der städtischen Wasserwerke; die einzelnen Teile sind mit Rücksicht auf Ausdehnung und Zusammenziehung durch Eisenplatten verbunden, welche mit Teer und Sand überzogen sind; zweiteilige Turbinenkammer.)* *Zem. u. Bet.* 1903 S. 11/3.

Ware's Shoals power plant. (On the Saluda River; includes a masonry dam backing water for about 1½ miles upstream; the dam is being built on a granite foundation with a vertical upstream face; the dam masonry is granite laid in Portland cement mortar, with Portland cement concrete.) *Eng. Rec.* 47 S. 575.

Construction work for a water power plant near Danville, Va. (Danville dam; the dam is built within forms of 2" grooved planking planed on the concrete contact side, and fastened by means of wire nails to 4×6" studs spaced vertically on 4' centers, so as to allow for utilizing the forms over and over again.) *Eng. Rec.* 47 S. 574/5.

e) Wehre; Weirs; Barrages. Vgl. d.

KOCH, praktische Winke für die Anlage von Wehren, Kanälen und Schützen. *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 322/3.

BLAUTH, Wehranlage für die Wasserentnahme aus schotterführenden Gebirgsflüssen. (Dreieckige Gerippe, welche, von Schotter verschlammt, den Druck des Wassers auf den Boden des Bettes übertragen.)* *Wschr. Baud.* 9 S. 748/9.

CARSTANJEN, über Walzenwehre. (V) *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 659/66.

GREVE, Wiederherstellung eines Nadelwehres an der Fulda. (Verankerung der Notbrücke; Holzbock; Abrücken der Nadelwand.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 209/11.

Weirs in India.* *Eng.* 95 S. 562/4.

Entwurf zu einem Ueberfallwehr mit Grundschleuse und Fischpaß im Sontrafluß.* *Techn. Z.* 20 S. 541/3, 594.

Stauvorrichtung für Flußläufe mit starkem Eisgang, starker Geschiebeführung und bedeutendem Hochwasser.* *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 267/9.

3. Seebau; Sea buildings; Constructions maritimes. Vgl. 2 d.

WHEELER, building an embankment with cars running over a track laid on ice.* *Eng. News* 49 S. 197.

v. HORN, Verwendung von großen eisernen Caissons zum Bau von Hafendämmen und Wellenbrechern an der See. (Wellenbrecher des Außenhafens von Bilbao und des Seehafens von Zeebrügge bei Heyst [Belgien].)* *Wschr. Baud.* 9 S. 636/8.

Dighe, moli e bacini di carenaggio secondo le esigenze del naviglio militare moderno. (Dighe e moli di protezione; bacini di carenaggio; moli di carico.) (a)* *Riv. art.* 20 S. 213/43.

The Galveston sea wall.* *Eng. Rec.* 48 S. 14/6.
Final completion of the Buffalo, N. Y., break-water extension to Stony Point.* *Eng. News* 50 S. 281.
Buffalo breakwater. (a)* *Eng.* 95 S. 515.
The new Roker pier, Sunderland.* *Engng.* 76 S. 456.
SHEPSTONE, the new harbor works at Dover.* *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22974/5.
BACON, improvement of the entrance to Cumberland Sound, Georgia and Florida. (Entrance; channel deepened to 20'; further progress of deepening by jetties.)* *Eng. News* 49 S. 239/43.
Maschinenanlage zum Mischen und Einbringen von Beton beim Bau der Seemauer zu Galveston.* *Zem. u. Bet.* 1903 S. 125/6; *Eng. News* 49 S. 55.

Wasserdichte Stoffe; Water proof stuffs; Etoffes imperméables. Vgl. Anstriche.

ROSSELL and CROSBY, stoppage of leaks in concrete with asphaltum and oil. (Warm linseed oil, to which 25 % of naphtha has been added, is applied to the surfaces, while at the seams and cracks grooves 3/8" in width and from 3/4" to 1" in depth are cut and filled with asphalt.) *Eng. News* 49 S. 307.
LUCAS, stoppage of leaks in concrete with boiled linseed oil. (Trial. Where large cracks occur they are filled with cement grout, and the linseed oil is poured in as long as it is absorbed; killing of the glare from the concrete surfaces. *Eng. News* 49 S. 306/7.
ROBERTS, water tightness in concrete. (Experiments at the Thayer School of Engineering on the permeability of concrete under hydrostatic pressure.) (V) (A) *Railr. G.* 1903 S. 571/2.
FRANCKE, Verfahren zur Herstellung feuerfester und wasserdichter Pappe. (D. R. P. 135 909.) *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 16.
Stets dichte Papp- und Metalldächer. (Schutzanstrich aus Pixinol-Dachlack und Pixinol-Dachkitt.) *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 377/8.
Wasserdichtmachen und Härten von Papier, Holz, Asbest u. dgl. Franz. Pat. 321 264. (Beimischen von Harz zu den Stoffen, die man härten will, sei es in Pulverform, sei es in Alkohol- oder Aetherlösung.) *Pap. Z.* 28, 1 S. 1395.
ROSSELL and CROSBY, a sliding rupture caused by tarred paper waterproofing. (Waterproofing of mortar battery emplacement.)* *Eng. News* 49 S. 307.
Gewebe wasserdicht zu machen. (Mischung aus Kaseïn, Tonerde und neutraler Seife.) *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 93/4.
Verschiedene Verfahren, Gewebe wasserdicht zu machen. *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 292.
Natürliche Eignung und technische Vorbereitung des Rohmaterials zur Erzeugung von wasserdichten Geweben. (Gespinstfasern, Garne; rohe Gewebe.) *Text. Z.* 1903 S. 1180/1 F.
Waterproof blacking. (R) *Mechanic* 78 S. 142.
Apparatus for waterproofing textile fabrics. (Slabs of waterproofing agent are employed.)* *Text. Rec.* 24 S. 95.
Gummidichtungen dampf- und wasserdicht zu machen. (Durch eine Lösung aus gepulvertem Harz und Salmiakgeist.) *Sprechsaal* 36 S. 1639.
WEBER, C. O., gummierte Stoffe. (Versuche, um Geruchlosigkeit zu erzielen; Impermeabilität, rasches Verderben der Gummierungen.) *Gummi-Z.* 17 S. 673/5 F; *India rubber* 25 S. 429/31, 487/8.
Oeltuch und Teertuch. (Herstellung.) *Gummi-Z.* 17 S. 814/5.
ANGER, feuchte Wände. (Lynoximanstrich zum Wasserdichtmachen und Befestigen von Tapeten; Isolierungen aus Asphalt, Blei- und Korksteinplatten.) *Baugew. Z.* 35 S. 1083/4.
BERGER, KAPAUN und V. GRUBER, Gutachten über die Lösungen der Preisaufgabe betr. Art und Vorkehrungen, um die Feuchtigkeit von Mauern zu beheben bezw. dem Eindringen von Feuchtigkeit vorzubeugen, bezw. den dadurch verursachten Schaden zu bekämpfen. *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 215/8.
Procédé de rêvetement de locaux humides. (Formé de quatre couches d'un papier spécial, entre lesquelles sont placées trois couches de ciment ligneux.)* *Gén. civ.* 42 S. 284/5.

Wassergas; Watergas; Gaz à l'eau. S. Gaserzeuger 4.

Wasserhebung; Raising water; Elévation de l'eau. Vgl. Bergbau 7, Pumpen 6, Wasserversorgung.

HAMMELRATH & Co., pneumatischer Wasserhebeapparat.* *Presse* 30 S. 633.

Wasserkraftmaschinen; Hydraulic machinery; Machines hydrauliques.

1. Allgemeines und Theoretisches, Anlagen; Generalities, theory, plants; Généralités, théorie, établissements.

CARSON, maintenance and operation of central stations by water power. (V) *Eng. Cleveland* 40 S. 357/8.
FANNING, progress in hydraulic power development. (A twenty-five years review.) *Eng. Rec.* 47 S. 24/5.
NAGLE, the commercial value of water-power.* *Engng.* 75 S. 799/800.
Hydraulic features of the plant of the Niagara Falls Power Co. (The canal and forebays; head gates; ice runs; wheelpits, tunnel, turbines and equipment; five thousand five hundred horse-power turbine; portal of tailrace tunnel; oiling systems; the main generators and corresponding turbine governor; exciter plant; utilization of the power; engineering.) (a)* *Eng. Rec.* 48 S. 616/9 F.
HEMPEL, die Wasserkräfte des Harzes. *Wasser* 1903 S. 151/6.
Projet d'utilisation de la force motrice du Rhin, entre Niffer et Ottmarsheim. *Rev. ind.* 34 S. 328/30.
ZSCHOKKE, Ausnutzung der Wasserkräfte der Schweiz. *J. Gasbel.* 46 S. 613/7.
DURAND, water power development. *Eng. Cleveland* 40 S. 44/6.
KOCH, über Wassermessungen. (Berechnung der durch Schützenöffnungen fließenden Wassermengen.)* *Papierfabr. W. A.* 1903 S. 558/60.
KLEINHANS, strength and proportion of hydraulic cylinders.* *Mech. World* 34 S. 3.
KLEINHANS, diagrams for estimating hydraulic machinery.* *Eng. News* 50 S. 362/3; *Mech. World* 34 S. 230.
HENRY & LE CONTE, an efficient high-pressure water-power transmission plant. (V. m. B.) *Trans. El. Eng.* 20 S. 1511/31; *Eng. News* 50 S. 311/2.
WINKLER V. FORAZEST, eine moderne elektrische Kraftanlage. (Turbinen nach VOITH; elastische Kupplungen nach Patent ZODEL-VOITH; Regelung der Turbinen durch selbsttätige Präzisionsregulatoren; Drehstromgenerator der A. E. G.; Hochspannungsausschalter; Hochspannungssicherung.) *Wschr. Baud.* 9 S. 652/5 F.
Kraftversorgung der Lungenheilstätte Sülzhayn im Harz. (Zur Erzeugung des elektrischen Lichtes; zum Antrieb der Maschinen; zum Betriebe einer Kläranlage nach System ROTHE & CO.; GIRARD-Turbine mit wagerechter Welle;

die Kraft wird auf einen Elektromotor übertragen; Mitbenutzung einer im Keller des Hauptanstaltsgebäudes aufgestellten Akkumulatorbatterie; Benzinmotor; Stauweiher-Anlage; Tagesausgleichsbehälter; Rasenpansen zur Kerndichtung des Teichdamms.)* *D. Bauz.* 37 S. 542/4 F.

BIGNAMI, hydro-electric station for the system of the Valtellina Ry.* *Eng. Cleveland* 40 S. 694/5.

ESCHER WYSS & CIE., hydro-elektrische Kraftstation in St. Moritz. (Unmittelbar mit den Dynamomaschinen gekuppelte Turbinen mit wagrechter Laufachse; elastische RAFFARD-Kupplung.)▣ *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 97.

HERMAN, installations hydro-électriques de Rheinfelden, de Zurich et de Schwyz. (Bâtiment des turbines-dynamos; turbines du système Francis à réaction; installations électriques; alternateurs triphasés, appartenant au type dit à fer tournant, réseau; machines compound, à double expansion, avec cylindres disposés en tandem; marchant à condensation; alternateurs du type KAPP; station de transformation pour fournir à certaines lignes de tramways du courant continu, qui est obtenu par transformation des courants triphasés; chaque transformateur comporte un moteur asynchrone triphasé, marchant sous la tension de 2000 volts et directement couplé avec une dynamo à courant continu par l'intermédiaire d'un joint système ZODEL, à friction élastique par ruban, qui isole les deux arbres accouplés; travaux de captage et d'amenée; accouplement de chaque alternateur avec la turbine correspondante par un joint système RAFFARD.)▣ *Ann. trav.* 60 S. 283/332.

SCHMICK, über die Wasserbauten des Elektrizitätswerkes Wangen a. d. Aare (Schweiz). (Einlaufschleuse; Stauwehr.)* *D. Bauz.* 37 S. 309/12 F.

Usine hydro-électrique d'Avignonnet.* *Rev. ind.* 34 S. 461/2.

Water-power plant near Grenoble, France. *Eng. Rec.* 47 S. 249.

VORM. RIETER & CIE., Wasserkraftzentrale „Anzanigo". (Die Turbinenleitschaufeln werden von je einer wagrechten Welle aus gleichzeitig verstellt; Präzisionsregulator mit Kataraktsteuerung; die Erregermaschinen sitzen unmittelbar auf den Dynamowellen.)▣ *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 121/2.

Hydro- electric installation at Rossie Priory, Perthshire. (General arrangement and construction of the turbines and the dynamo.)▣ *Engng.* 76 S. 560.

BATSON, the Garvin's Falls station of the Manchester Traction, Light and Power Co. (Apparatus for operating the main gates; two turbine units for driving alternating-current generators and one for driving an exciter.)* *Eng. Rec.* 47 S. 107/9.

BOARDWAY, water-power electric plant at Manchester, Conn., for the Cheney Bros. silk mills.* *Eng. News* 49 S. 248/9.

Power plant of the Neversink Light and Power Co. (Two of the wheel chambers each contain a pair of 27" horizontal MORGAN SMITH CO.'S MC CORMICK turbines direct-connected to a 300-Kw. alternator, and a single 15" wheel of the same make and pattern connected to a 30-Kw. exciter. One of the double turbine units is regulated by a STURGESS governor and the other by a LOMBARD; the alternators are three-phase, 600-volt, 60-cycle machines driven at 300 revolutions per minute, and the exciters are 125-volt direct-current machines running at 800 revolutions.)* *Eng. Rec.* 47 S. 598/9.

Neals Shoals power plant. (The main generating machinery will comprise four 1300-Kw. three-phase 12 000-volt General Electric alternators, each direct connected to run at 133 revolutions per minute to two pairs of horizontal turbines.) (N) *Eng. Rec.* 47 S. 598.

M'CONNON, Cascade Water Power and Light Co., Cascade, B. C. Canada. (Power house; generating plant; WESTINGHOUSE three-phase, two bearing, direct-coupled, 2200 volt, 750 Kw., 60 cycles per second, 300 revolutions per minute; exciters, transformers, of the WESTINGHOUSE self-cooling, oil-insulated-type; three-phase transmission lines.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 603/4.

Kraftwerk der Ontario Power Co. in Niagara Falls O. (3 Röhren von 5,5 m lichter Weite; die Enden dieser Leitung sind als offene Steigrohre mit Ueberfall ausgebildet; Turbinen von VOITH in Heidenheim.) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1578/9.

The extension of the Niagara Falls power station. (Power house containing generators driven by ESCHER WYSS & CO. turbines.)* *Eng.* 95 S. 62.

Installation hydraulique de l'usine-barrage du Canal de Jonage. (Régulateur automatique, système ESCHER WYSS; pompe à huile à simple aspiration et à double refoulement.)▣ *Rev. ind.* 34 S. 53/6.

HOWE, the Spier falls dam and power plant. (Method of building crib across the river for coffer-dam.) (a)* *Eng. Rec.* 47 S. 688/92.

Betondamm in Ontario. (Zur Beschaffung von Wasserkraft für den Betrieb der städtischen Wasserwerke; die einzelnen Teile sind mit Rücksicht auf Ausdehnung und Zusammenziehung durch Eisenplatten verbunden, welche mit Teer und Sand überzogen sind; zweiteilige Turbinenkammer.)* *Zem. u. Bet.* 1903 S. 11/3.

Water power equipment at the Soo. (30000 cubic feet of water is delivered to the turbines every second, generating about 60000 H. P.)* *Am. Miller* 31 S. 66.

The water power plant of the Columbia Mills Co., Columbia, S. C. (Rack cleaning device.) *Eng. Rec.* 48 S. 236/7.

CRANK, a small hydraulic installation.* *Compr. Air* 8 S. 2293/6.

2. Turbinen; Turbines. Siehe diese.

3. Wasserräder; Water wheels; Roues hydrauliques.

STEWART, utilization of the power of rivers. (River motors; undershot wheel.) *Eng. News* 49 S. 237/8.

Das LAXEY-Wasserrad zu Isle of Man.* *Kraft* 20 S. 1127.

The BURDEN water-wheel, at Troy, N. Y. (60' in diameter, and 20' wide inside the buckets, identical with bicycle wheel. The journals are $16^1/_2$" diameter by 18" long. The rods are $1^1/_2$" diameter.)* *Am. Mach.* 26 S. 803/4, 1254/5.

4. Kolbenmotoren, Verschiedenes; Piston motors, Sundries; Moteurs à piston, Matières diverses.

Wasserkräne; Water-cranes; Grues hydrauliques. Siehe Eisenbahnwasserstationen.

Wassermesser; Water-meters; Compteurs à eau. Vgl. Messen, Wasserversorgung.

Meßapparate für große Wassermengen.* *Glückauf* 39 S. 580/2.

VENTURI meters on municipal water supplies in the Massachusetts Metropolitan District.* *Eng. Rec.* 48 S. 126.

The Worthington disk water meter. (A light disk formed of hard rubber is placed in a compartment which may be approximately described

as a hemisphere with a spherical segment taken out of the top. A slit cut in the disk upon one side fits over a vertical radial septum in the disk chamber.)* *Iron A.* 72, 3/12 S. 23.

KENT, Wassermesser. (Gehört zur Klasse der Kolbenwassermesser, bei denen die durchfließende Wassermenge zwei Doppelkolben bewegt, die auf eine mit einem Zählwerke verbundene Kurbelwelle arbeiten.)* *Masch. Konstr.* 36 S. 161.

Dampfkessel-Speisewassermesser. (Der auch von hoch [bis auf 100° C] erwärmtem, stark absetzendem Speisewasser nicht angegriffen wird.)* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 113/4.

Dampfkessel-Speisewassermesser der A. G. VORM MEINECKE Breslau-Carlowitz.* *Alkohol* 13 S. 354.

DREW, hot water meter for evaporative tests of boilers. WORTHINGTON duplex water meter.)* *Iron A.* 72, 19/11 S. 22/3; *Eng. Rec.* 98 S. 634.

REISERT, G. M. B. H., Wasserreiniger und Trommel-Flüssigkeitsmesser. (Der Wassermesser besitzt weder Ventile noch sonstige Teile.)* *Uhland's T. R.* 1903 Suppl. S. 5/6.

SCHILDE, automatischer Wasser-Reinigungsapparat und Speisewassermesser. (Bei dem Speisewassermesser werden zwei Gefäße abwechselnd gefüllt und geleert.)* *Uhland's T. R.* 1903 Suppl. S. 30/1.

BUCERIUS, Umschaltventil für Flügelrad-Wassermesserverbindungen.* *J. Gasbel.* 46 S. 61/4 F.

EISNER, das Umschaltventil für Flügelrad-Wassermesserverbindungen. *J. Gasbel.* 46 S. 247/8.

ALLEN, turbine flow recorder. (Device recording automatically the total quantity of water discharged by the turbine; using the vanes of the turbine as the vanes of the meter; single cylinder recorder connected to turbine; double cylinder recorder; tail-race pressure diaphragm; double cylinder recorder connected to turbine.)* *Am. Mach.* 26 S. 401/3.

COLE & FLAD, emploi du pitomètre à la mesure du débit des conduites d'eau.* *Gén. civ.* 43 S. 380.

Wasserreinigung; Water purification; Epuration des eaux. Vgl. Abwässer, Dampfkessel 7, Entwässerung, Filter, Kanalisation, Wasser.

1. Allgemeines.
2. Enteisenung.
3. Reinigung durch Filter.
4. Reinigung durch andere Mittel.

1. Allgemeines, Generalities, Généralités,

FISCHER, F., über Wasserreinigungsanlagen. (V) (A) *Dingl. J.* 318 S. 414.

Wasserreinigung. *Mitt. Dampfk.* 26 S. 479/82.

SCHÜDER, Wassersterilisation. *Ges. Ing.* 26 S. 253/8.

WEIGELT, chemische Selbstreinigung der Gewässer. (V) (A) *Z. ang. Chem.* 16 S. 565; *Chem. Z.* 27 S. 541.

RAPP, Einfluß des Lichtes auf organische Substanzen mit besonderer Berücksichtigung der Selbstreinigung der Flüsse. *Arch. Hyg.* 48 S. 179/205.

VANDEVELDE, Selbstreinigung der Flüsse. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 576.

Wasserkorrektur für Färbereizwecke. *Mon. Text. Ind.* 18 S. 242.

2. Enteisenung; Removal of iron; Précipitation du fer.

SCHMIDT, A. und BUNTE, Vorgänge bei der Enteisenung des Wassers. (Aufnahme von Sauerstoff; Verhalten der Eisensalze im Wasser.)* *J. Gasbel.* 46 S. 481/8 F.

SMITH, E. G., crenothrix in water mains. (Aëration works and sand filters to free the water from iron.) *Eng. News* 50 S. 18.

BOLLMANN, Enteisenung des Brunnenwassers. (Anwendung von Filtern mit starken Sandschichten.) *Z. Spiritusind.* 26 S. 350; *Bierbr.* 1903 S. 508/10; *Wschr. Brauerei* 20 S. 407/8.

Enteisenung des Trinkwassers. (Reinigung durch intermittierende Filtration.) *Bohrtechn.* 10 Nr. 11 S. 9.

Enteisenung des Wassers. (Nach VON DER LINDE und HESS durch Benutzung von mit Zinnoxyd imprägnierten Spänen; Oxydation und Filtration in einem Arbeitsprozeß.)* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 815/6.

FISCHER, F., Wasserreinigungsanlagen. (Anlagen zur Enteisenung durch Ueberleiten über Holzspäne, die mit Zinndioxyd beschwert sind.) *Z. ang. Chem.* 16 S. 565/6.

KUNATH, Wasserenteisenung. (Das HELMsche Verfahren.) (V) *J. Gasbel.* 46 S. 930/2.

Zwei neue Verfahren zur Enteisenung von Wasser. (ALLG. STÄDTEREINIGUNGSGESELLSCHAFT M. B. H. IN WIESBADEN: Dem Wasser werden die Fremdstoffe auf mechanischem Wege durch Einhüllen in Flocken entzogen. LEOPOLD und FREUND: Mit dem Oxyd der Eisenerze, Raseneisenstein oder Brauneisenstein, verbindet sich das im Wasser enthaltene Eisenoxydul.) *Papierfabr. W. A.* 1903 S. 501.

Enteisenung durch Schleudern. (Das Wasser wird durch die Luft geworfen und an einer Siebummantelung oxydiert.) *Met. Arb.* 29, 2 S. 410.

3. Reinigung durch Filter; Purification by filters; Epuration par filtres.

The Philadelphia filtration system. (Belmont filters; the grading machinery; plan of piping; central materials; bins and concrete mixing plant.)* *Eng. Rec.* 48 S. 296/300

A mechanical filter plant for the Ithaca Water Works Co. (Connections between coagulating basins, solution tanks and mixer; general plan of the filtration plant.)* *Eng. Rec.* 48 S. 237/40.

FULLER, filtration works of the East Jersey water Company, at Little Falls. *Trans. Am. Eng.* 50 S. 394/472.

Die Kläranlage für den Truppenübungsplatz Posen. (Sandfang, Klärbehälter, mechanisch und chemische Klärung, Filter, Desinfektionsschacht.) *ZBl. Bauv.* 23 S. 585/7.

The mechanical filter plant for the Danville Water Co.* *Eng. Rec.* 48 S. 802/4.

Upper Roxborough filters. (Sedimentation basin gaining the increased pressure on the gravity distribution pipe system; piers and walls of the filters battered near the bottom to insure contact with the sand and prevent the direct passage of raw water to the underdrains; pneumatic tamper; centering for filters.)* *Eng. Rec.* 47 S. 317/20 F.

PHILADELPHIA WATER PURIFICATION CO., industrial filters. (Pressure, gravity filter.)* *Text. Rec.* 24 S. 101.

MATHER & PLATT, Filteranlagen. (Gravitationsfilter; Druckfilter.) *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 364/5.

SCHULTZ, slow sand filtration plant for Washington, D. C. (Filters; court and clear water reservoir; details of filters.)* *Eng. Rec.* 47 S. 269/72.

PATCH, the Marlborough brook filter beds. (Sand screening and washing plant; sand washer, effluent pipes and controlling device; effluent collecting pipe under construction; joint of effluent collecting.)* *Eng. News* 49 S. 340/2.

GÖTZE, Filtration in Bremen. (Doppelte Sand-filtration.)* *J. Gasbel.* 46 S. 965/9.

BORCHARDT, Sand- und Kiesfilteranlage, sowie Berieselungsanlage im Tentetal für das Wasserwerk der Stadt Remscheid.* *J. Gasbel.* 46 S. 995/8.

Resanding filters at Poughkeepsie. (Ejector washing apparatus.) *Eng. Rec.* 47 S. 497.

A small open sand filter at Reading, Pa. (The Egelman filtration plant and its connections; some details.)* *Eng. Rec.* 48 S. 566/7.

Sand washers at the Voxborough filters, Philadelphia. (Washer house; delivering dirty sand; sand ejector in operation; sand-washing apparatus; portable sand ejector; washer hopper and nozzles.)* *Eng. Rec.* 48 S. 426/8.

D'ESMÉNARD, les filters à sable. (Dégrossissage méthodique, système PUECH.)* *Rev. techn.* 24 S. 283/4.

„DELPHIN" FILTER- UND KUNSTSTEIN-FABR., Delphin-Filter. (Aus sehr feinporigem Kunststein.)* *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 94/6.

A. G. FÜR GROSSFILTRATION IN WORMS, Filter für mechanische Wasserreinigung. (Die Filtermasse ist ein keramisch hergestellter poröser Kunststein; Reinigung der Filterelemente durch Rückspülung unter entsprechendem Druck.)* *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 216/8; *Dingl. J.* 318 S. 14/5; *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 29/31; *Ges. Ing.* 26 S. 221/4; *Techn. Gem. Bl.* 5 S. 319/20.

BITTER, amerikanisches Jewell-Filter. (Versuche.)* *Ges. Ing.* 26 S. 376/7.

The MERRILL twin strainer. (Composed of two compartments, in each of which is a strainer; the flow of water through the compartments is controlled by slide valves operated by wheels.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 772.

Filter für Trinkwasser.* *Polyt. CBl.* 63 S. 305/6.

PULINX, épurateur d'eau.* *Rev. ind.* 34 S. 45/6.

ANTHONY, automatic modules for regulating the speed of filtration. (Adjustable discharge.) (V)* *Trans. Am. Eng.* 51 S. 136/60; *Eng. Rec.* 47 S. 635/6.

LUDWIG, improved filtering and sterilizing system.* *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22736/7.

BAUR, Wasserfilterung und Abwässerreinigung. (V. m. B.) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 792.

BOHNE, Wasserreinigung unter Anwendung von Schnellfiltern.* *Färber-Z.* 39 S. 142/3 F.

HAZEN, the failures and the possibilities of water filtration. *Eng. News* 50 S. 582/4.

KABRHEL, Bestimmung des Filtrationseffektes der Grundwässer. *Arch. Hyg.* 47 S. 195/212.

4. Reinigung durch andere Mittel; Purification by other means; Epuration par d'autres moyens.

KAUSCH, neuere Verfahren und Apparate zur Sterilisation des Wassers. (Zusammenfassende Uebersicht.)* *CBl. Bakt.* Referate 33 S. 65/85 F.

Stérilisateur domestique.* *Gén. civ.* 43 S. 300/1.

KOSCHMIEDER, künstliche Reinigung von Wasser. (Schnellfilter und Ozonsterilisation; Anlage von SIEMENS & HALSKE in Martinikenfelde; Verfahren, welches die Eigenschaft des Eisenoxyduls benutzt, mit Metalloxyden, wie Eisenoxyd, unlösliche Doppelverbindungen einzugehen; Ueberrieselung; Zuhilfenahme chemischer Mittel; biologische Verfahren; Verwendung des elektrischen Stroms für die Reinigung der Abwässer.) *Techn. Z.* 20 S. 62/5 F.

Wasserreinigungsverfahren. (System SCHLICHTER.) (Ausfällung der Verunreinigungsstoffe; die entstehenden Schwebekörper werden durch Weiterführung der Flüssigkeit zum Sinken gebracht; die Menge der Zusätze, die Geschwindigkeit des Klärungsverlaufs werden geregelt.) *Mitt. Dampfk.* 26 S. 65/6.

DESRUMAUX, zwei neue Apparate zum Weichmachen und Reinigen von Wasser. (Ein Mischapparat hält das zu reinigende Wasser in Bewegung, so daß stets ein Vorrat vollständig mit Kalk gesättigten Wassers von beständiger Stärke vorhanden ist; DOULTON & CO.: die Reagenzflüssigkeit wird durch einen Ventilkörper und durch eine Röhre nach einem Verbreiter hingeführt und hier mit dem harten Wasser gemischt.)* *Papierfabr. W. A.* 1903 S. 325/7.

DAVIDSON, the Chicago & North-Western Ry. Co.'s method of purifying water. (By mixing with the hard water slaked lime and soda-ash; tilting weighing vessel; operating the pumps, which pump the standard chemical solution into the water tanks.) (V) (A)* *Eng. Cleveland* 40 S. 365/7; *Eng. News* 49 S. 296/9.

CHRISTENSEN, water purification on the Rio Grande & Eagle Pass. (The machine consists of three tanks; supply of calcium hydrate as clear lime water; system of stirrers driven by a water-wheel; setting tank; water softener at Laredo, Texas; the clear water passes upward through a loose wood fiber filter to the outlet.)* *Railr. G.* 1903 S. 205.

Wasserreinigungs-Apparate.* *Met. Arb.* 29, 1 S. 179/81 F.

Eine Verbesserung an Wasserreinigungsapparaten. (Gefäß unterhalb des Chemikaliengefäßes, in welchem durch einen Schwimmer der Flüssigkeitsstand auf gleicher Höhe gehalten wird.)* *Dingl. J.* 318 S. 15/6.

Wasserreinigung mittels chemischer Lösungen. (Vorwärmer von SORGE.)* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 300/2.

Bouilleur-décanteur LEMAIRE-DESTOMBES pour l'épuration des eaux d'alimentation des générateurs à vapeur. (Destiné à épurer les eaux par réactions chimiques à chaud.)* *Rev. ind.* 34 S. 93/4.

Wassersterilisierung durch den Chloreisen-Prozeß. *Chem. techn. Z.* 21 Nr. 18 S. 9.

Wasserreinigung. (Chemische, mechanische Aufbereitung; Kombination beider Methoden.)* *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 670/4.

ARTH et FERRY, épuration de l'eau salée naturelle par le carbonate de baryum. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 1065/8.

GRETH, purification of water for industrial purposes. (We-Fu-Go-system, manufactured by SCAIFE & SONS CO.; cleaning by chemical reagents; gravity or pressure filter.) *Eng. Cleveland* 40 S. 90/1.

Water softening plant for the Buffalo, Rochester & Pittsburgh, Punxsutawney, Pa. (Treating with cream of lime for the neutralization of sulphuric acid and for the precipitation of iron sulphate.)* *Railr. G.* 1903 S. 244.

Wasser- und Abwasser-Reinigungs- und Enthärtungsanlagen „System SCHLICHTER." (Von der Zementwarenfabrik DYCKERHOFF & WIDMANN in Dresden ausgeführt; vereinigt die chemische Reinigung des Wassers mit der mechanischen; das zu reinigende Wasser gelangt zunächst mit den nötigen Chemikalien in den sogen. „Wirbelabscheider", ein Gerinne, welches durch Querwände in treppenartig auf einander folgende Kammern eingeteilt ist; in diese Kammern sind den Querwänden parallel Scheidewände hängend eingebaut.)* *Dingl. J.* 318 S. 142/3.

The HARRIS-ANDERSON water-softener. (Means employed both for dividing off appropriate fractions of the total water to make into reagents, and for the subsequent preparation and supply

of the solution to the main body of the water.)* *Engng*. 76 S. 46/7.

Water-softening plant. (Worked on the ARCHBUTT-DEELEY system; each softening tank is provided with a floating discharge pipe; the water as it enters disturbs the lime, which has been deposited from previous treatments, and becomes mixed with it.)* *Eng*. 95 S. 349.

METROPOLITAN ELECTRIC SUPPLY CO., Wasserenthärtungsanlage. (Arbeitet nach dem ARCHBUTT-DEELEYschen Verfahren.) * *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 64.

The Kennicott water-softener. (The apparatus consists of a cylindrical steel tank, on the top of which is a platform which carries lime and soda ash.)▣ *Engng*. 76 S. 796/7.

Softening boiler waters. *Eng. Rec.* 48 S. 483.

Weichmachen von hartem Wasser zum Waschen und Begießen. (Beimischung von Salmiak.) *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 316.

MAC GREGOR, decolorisation of peaty water by alum. *Chemical Ind.* 22 S. 542/3.

Wasserreinigung. (Chemische Mittel.) *Z. Bierbr.* 31 S. 633/5.

GRAMYR, stérilisation et filtration des eaux d'alimentation par les procédés DESRUMAUX. (Desrumaux emploie du silex de carrière concassé en petits fragments auguleux de grosseur uniforme; traitement préalable qui complète l'action biologique, en coagulant et en emprisonnant tous les principes nuisibles. Le coagulant est le sulfate d'alumine.)▣ *Rev. techn.* 24 S. 473/9.

Water purification experiments at New Orleans. (Experiments with sedimentation; removal of part of the suspended matter by a coagulant; sulphate of alumina; limit to which it is advisable to reduce the amount of suspended matter in the water.) *Eng. Rec.* 47 S. 606/8.

ERLWEIN, Trinkwasserreinigung durch Ozon und Ozonwasserwerke. * *J. Gasbel.* 46 S. 883/9F; *Techn. Z.* 20 S. 336/7; *Wasser* 1903 S. 289/97; *Ges. Ing.* 26 S. 485/90.

ERLWEIN, les installations de stérilisation des eaux potables par l'ozone à Wiesbaden et Paderborn.* *Rev. chim.* 6 S. 121/4.

Stérilisation des eaux potables par l'ozone à Wiesbaden et Paderborn d'après ERLWEIN. * *Rev. ind.* 34 S. 162/3.

Usine d'ozonisation de Wiesbaden-Schierstein.* *Gén. civ.* 42 S. 330/2.

MARMIER, stérilisation des eaux par l'ozone. *Rev. ind.* 34 S. 474/5; *Electricien* 26 S. 377/8.

BLANCHET, stérilisation des eaux par l'ozone. Procédé Marmier et Abraham. * *Ann. Brass.* 6 S. 1/3.

OHLMÜLLER, Reinigung des Trinkwassers durch Ozon. *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 206/7; *Ges. Ing.* 26 S. 491/3F.

PFLANZ, Verwendung des Ozons zur Verbesserung des Oberflächenwassers und zu sonstigen hygienischen Zwecken. *Viertelj. ger. Med.* 26 Suppl. S. 141/95.

SCHÜDER und PROSKAUER, Abtötung pathogener Bakterien im Wasser mittels Ozons nach dem System Siemens & Halske. *Ges. Ing.* 26 S. 9/12.

PROSKAUER und SCHÜDER, weitere Versuche mit dem Ozon als Wassersterilisationsmittel im Wiesbadener Ozonwasserwerk. *Z. Hyg.* 42 S. 293/307; *Ges. Ing.* 26 S. 48/51.

PROSKAUER, Sterilisation von Trinkwasser durch Ozon und über Ozonwasserwerke. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 575/6.

LEPAGE, appareil servant à la stérilisation de l'eau.* *Bull. d'enc.* 104, 1 S. 609/13.

Stérilisation de l'eau par l'ozone. (Essais et expériences; expériences de Fröhlich, Tindall; expériences et appareils Marmier et Abraham; essais de la maison Siemens & Halske; installations de Wiesbaden-Schierstein et de Paderborn; chambre des fours de stérilisation; nouveaux essais de stérilisation de l'éau par les composés oxygénés du chlore; cascade pour désozoniser l'eau de Paderborn.)* *Rev. techn.* 24 S. 381/4F.

Stérilisateur domestique FORBES. (Basé sur l'emploi de la chaleur comme moyen de destruction des microbes pathogènes.) * *Rev. ind.* 34 S. 324/5.

KHLEBNIKOW, purgeur d'eau de condensation. (Se compose d'un pot en fonte, hermétiquement clos, qui communique avec la conduite de vapeur, et dont un tuyau sert à l'évacuation de l'eau de condensation.)* *Rev. ind.* 34 S. 256.

SUQUET, appareil destiné à épurer automatiquement les eaux pluviales recueillies dans les citernes. (Flotteur cylindrique oscillant.) * *Ann. ponts et ch.* 1903, 2 S. 302/4.

GOSS, a series distilling apparatus of high efficiency. (a)* *Eng. News* 50 S. 547/9.

DUCAS, the GOSS series distilling apparatus. (Saline water containing over 400 grains of solid matter per gallon; the water to be evaporated is delivered into the bottom of one chamber and gradually heated by contact with the central tubes as it rises to the top; from this point it is conveyed to the bottom of the other chamber.)* *Railr. G.* 1903 S, 418/20.

Production économique d'eau distillée pour la fabrication de la glace transparente.* *Gén. civ.* 44 S. 109.

CLARK, electric process for water purification.* *El. World* 41 S. 670.

GATHMANN, Wasserreinigungsapparat. (Ausscheidung von Verunreinigungen durch die Zentrifugalkraft.)* *Papierfabr. W. A.* 1903 S. 442.

Sandfanganlagen. (In kürzester Zeit zu reinigende Ausführungsform.) *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 418/9.

Praktische Winke bei der Anlage von Sandfängen. (In den Zellulosefabriken, wo der durch den Separator aufgelöste Stoff von einem Wasserstrahl erfaßt, zerteilt und in verdünntem Zustande der Sandfanganlage zugeführt wird.)* *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 358/9.

Wasserstandszeiger; Water level indicators; Indicateurs de niveau d'eau.

1. **Wasserstandsgläser; Glas gauges; Niveaux d'eau à tube de verre.** Siehe Dampfkessel 9.
2. **Pegel; Water mark posts; Echelles d'eau.** Siehe diese.
3. **Andere Wasserstandszeiger; Other water level indicators; Autres indicateurs de niveau d'eau.**

GENT & CO., water-level indicating apparatus.* *Iron & Coal* 66 S. 359.

MURPHY, depthometer. (Pat.) (To show the depth of liquids in open wells, such as water or petrol tanks, vats, ships holds, wells)* *Railr. G.* 1903 S. 765.

PHILIPPI, ein neuer Wasserstandszeiger für Pumpen mit selbsttätiger An- und Abstellung der Kompressormotoren. (Schwimmerwasserstandszeiger.)* *Glückauf* 39 S. 1192/3.

KELLER & CO., ein neuer Wasserstandsmelder. *Z. Heiz.* 7 S. 236/7.

Electrical low-water alarm. * *Eng. Cleveland* 41 S. 151.

Niveau d'eau à signal électrique d'alarme.* *Electricien* 25 S. 398.

Flüssigkeitsstand-Fernzeiger, System SCHMITZ-Berlin. (Bei dem der Druck einer unveränderlichen

Flüssigkeit zum Verdichten der die Uebertragung bewirkenden Luft benutzt wird.)* *Uhland's T. R.* 1903 Suppl. S. 101/2.

MAY's liquid registering apparatus. (Ascertaining how the water stands in the bilge or ballast tanks.)* *Mar. E.* 25 S. 296/7.

Wasserstoff u. Verbindungen; Hydrogen a. compounds; Hydrogène et combinaisons. Vgl. Gaserzeugung, Wasser.

MARTIN, the metallic nature of hydrogen. *Chem. News* 87 S. 74.

GAUTIER, l'hydrogène de l'air; son influence sur la détermination des autres gaz et la densité de l'azote. *Bull. Soc. chim* 29 S. 108/16.

STUCHTEY, über geschichtete Entladung im Wasserstoff bei Atmosphärendruck.* *Physik. Z.* 4 S. 871.

TRAVERS und JAQUEROD, Druckkoeffizient von Wasserstoff und Helium bei konstantem Volumen und verschiedenen Anfangsdrucken. TRAVERS, SENTER und JAQUEROD, die Dampfdrucke von flüssigem Wasserstoff bei Temperaturen unterhalb seines Siedepunkts nach der Wasserstoff- und Heliumskala mit konstantem Volumen. *Z. physik. Chem.* 45 S. 385/460; *Phil. Trans.* 200 S. 105/34, 155/80.

MIXTER, the heat of combustion of hydrogen.* *Am. Journ.* 16 S. 214/28.

BODENSTEIN, heterogene katalytische Reaktionen. Die Knallgaskatalyse durch Platin.* *Z. physik. Chem.* 46 S. 725/76.

BREDIG und WEINMAYR, eine periodische Kontaktkatalyse. (Katalytische Zersetzungsgeschwindigkeit des Wasserstoffsuperoxyds an Quecksilberoberflächen.)* *Z. physik. Chem.* 42 S. 601/11.

LEONHART and KASTLE, catalytic decomposition of hydrogen peroxyde and mechanism of induced oxidations. The nature and function of catalase.* *Chem. J.* 29 S. 397/437 F.

BREDIG und WALTON JR., Jodionen-Katalyse des Wasserstoffsuperoxyds. *Z. Elektrochem.* 9 S. 114/9.

WILLSTÄTTER, Kristallhydroperoxyd. (Salze mit Kristallhydroperoxyd;
$[NH_4]_2SO_4 . H_2O_2$; $Na_2SO_4 . H_2O . \frac{1}{2} H_2O_2$.)
Ber. chem. G. 36 S. 1828/9.

TANATAR, Zersetzung des Hydroperoxyds durch elektrolytischen Sauerstoff und Wasserstoff. *Ber. chem. G.* 36 S. 199/202.

PRICE and DENNING, influence of persulphates on the catalytic decomposition of hydrogen peroxide by means of colloidal platinum. *Z. physik. Chem.* 46 S. 89/102.

DONY-HÉNAULT, radioactivité du peroxyde d'hydrogène. *Bull. belge* 17 S. 365/73.

BACH, action de l'acide chromique sur le peroxyde d'hydrogène. *Mon. scient.* 4, 17, 1 S. 26/8.

BORNEMANN, Wasserstoffsuperoxyd. (Experimentelle elektrolytische Untersuchungen über Konstitutionsverhältnisse.)* *Z. anorgan. Chem.* 34 S. 1/42.

NERNST, Stabilitätsgebiet des Wasserstoffsuperoxyds. *Z. physik. Chem.* 46 S. 720/4.

VILLE et MOITESSIER, séparation des principes décomposant l'eau oxygénée, contenus dans les hématies. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 978/82.

VANINO, verschiedene neuere Verwendungsarten des Wasserstoffsuperoxyds. *Erfind.* 30 S. 244/7 F.

ARNOLD u. MENTZEL, die qualitativen Reaktionen des Wasserstoffsuperoxyds und deren Anwendbarkeit bei Gegenwart von Milch. (Reaktion mit Vanadinsäure.) *Z. Genuß.* 6 S. 305/9.

Reagens auf Wasserstoffperoxyd. (Titansulfat.) *Apoth. Z.* 18 S. 842.

BACH, tétroxyde d'hydrogène et acide ozonique. *Mon. scient.* 4, 17, 1 S. 106.

CLOVER, existence of hydrogen tetroxide. *Chem. J.* 29 S. 463/74.

MOISSAN, nouvelle préparation de l'hydrure de silicium Si_2H_6. Préparation et propriétés des hydrures de rubidium et de césium. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 443/8.

MOISSAN, la non-conductibilité électrique des hydrures métalliques. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 448/9.

MOISSAN, combinaison de l'acide carbonique avec l'hydrure de potassium. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 449/54.

LEDUC, sur l'hydrogène combiné contenu dans le cuivre réduit. *Compt. r.* 136 S. 1254/6.

MOISSAN et DEWAR, sur la solidification du fluor et sur la combinaison à -252°, 5, du fluor solide et de l'hydrogène liquide. *Rev. ind.* 34 S. 125/6.

OLSZEWSKI, ein neuer Apparat zur Verflüssigung des Wasserstoffs. (Die beiden Regeneratoren, sowie der dazwischen liegende Kühler, welcher zur Aufnahme von flüssiger Luft dient, sind in demselben Vakuumgefäße untergebracht.)* *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 196/201; *Ann. d. Chim.* 7, 29 S. 289/304, 480/6; *Z. kompr. G.* 7 S. 68/71.

GUARINI, the GARUTI process of generating oxygen and hydrogen.* *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22981.

RENARD, purification de l'hydrogène industriel par le froid. (Expériences de CLAUDE.) *Compt. r.* 136 S. 1317/8.

Preparation of pure hydrogen for airships by liquid air.* *Sc. Am.* 89 S. 309.

SCHOOP, industrielle Elektrolyse des Wassers und die Verwendung von Wasserstoff und Sauerstoff für Lötzwecke.* *Elektrochem. Z.* 10 S. 131/7.

MEWES, Verwendung von elektolytischem Wasserstoff und Sauerstoff für Glühlicht.* *Z. Beleucht.* 9 S. 297/9.

Wasserversorgung; Water supply; Alimentation d'eau. Vgl. Dampfkessel 8, Eisenbahn-Wasserstationen, Entwässerung und Bewässerung, Pumpen, Rohre, Wasser, Wasserbau, Wassermesser, Wasserreinigung.

1. Allgemeines.
2. Ausgeführte und geplante Anlagen.
3. Wasserleitungen (im engeren Sinne).
4. Sammelbehälter und Talsperren.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

REESE, die Trinkwasserversorgung der Städte in technischer Beziehung. (V) *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 235.

CROES, twenty-five years of water supply engineering. *Eng. Rec.* 47 S. 18/9.

SHEDD, the required amount of water for a public supply, illustrated by experience at Providence, R. J. *Eng. News* 50 S. 452/3.

FRANZ, Wasserversorgung. *Techn. Gem. Bl.* Beil. 6 S. 21/2 F.

SLICHTER, neue Methode der Geschwindigkeitsmessung des Grundwassers. (Mittels Elektrolyse.)* *J. Gasbel.* 46 S. 230.

FISCHER, Wechselbeziehungen zwischen Meer und Binnengewässern an Karstküsten. (Aufsteigen von Süßwasser aus dem Meeresgrunde; Vermischung von Meer- und Quellwasser im Binnenlande: Meermühlen und salzige Strandquellen; Beeinflussung von Binnengewässern durch Ebbe und Flut des Meeres.)* *Mitt. Seew.* 31 S. 637/63.

SCHREIBER, sind die Moore Wasserregulatoren, und soll deshalb der Anbau und Abbau der Moore in den Gebirgen unterbleiben? (Nach fachmännischem Urteil geben die Hochmoore der Gebirge in nasser Zeit das meiste Wasser ab, halten in trockener hingegen mehr als jeder andere Boden das Wasser fest; die Moore sind also keine Wasserregler, wie die Wälder.) *Wschr. Baud.* 9 S. 651/2.

DUCLAUX, hydrographie souterraine. *Ann. Pasteur* 17 S. 523/39 F.

MARTEL, application de la fluorescéine à l'hydrologie souterraine. *Compt. r.* 137 S. 225/7.

DEBLON, les eaux alimentaires de l'agglomération bruxelloise en 1903. (Galeries de captage; conduite d'amenée; armature de tuyau avec âme en tôle et cornières soudées; siphon; mesures de protection et la conduite d'amenée contre l'infiltration des eaux superficielles; tunnel de Bois-de-Villers; réservoir de tête; mur de pourtour; mur de refend; qualité des eaux distribuées; composition bactériologique.) (a)* *Ann. trav.* 60 S. 677/790.

PRESTON, geology and underground water supply of South Lincolnshire. *J. Gas L.* 83 S. 678/81.

QUAECK, Wassergewinnung durch Tiefbrunnen mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in Ostpreußen. (Filter aus einem möglichst wenig oxydierenden Metall und zwar aus Kupfer; zum Zurückhalten der Sandkörner Gewebe aus Kupfer, Messing oder Siliciumbronzedraht; Gewebe mit grobmaschigem Geflecht schützt das feine Gewebe vor Beschädigungen beim Hinunterlassen des Filters in das Bohrloch.)* *Techn. Z.* 20 S. 369/71.

De la coloration des eaux potables.* *Rev. techn.* 24 S. 315.

GÄRTNER und SCHÜMANN, die hygienische Ueberwachung der Wasserläufe. (Bericht mit Besprechung.) *Vierteljs. Schr. Ges.* 35 S. 15/69.

KÖTTGEN, Trinkwasserversorgung der Städte in hygienischer Beziehung. (V) *Techn. Gem. Bl.* 6 S. 234/5.

WHIPPLE, biological and chemical laboratories of the water department of New York City. *Eng. Rec.* 47 S. 487/8.

HAACK, das neue Leitungswasser der Stadt Berlin in chemischer und bakteriologischer Beziehung. (V) *Ber. pharm. G.* 13 S. 154/74; *Wasser* 1903 S. 193/5.

Lead-poisoning and water supply. (Investigation in the field and laboratory; chemical experiments.) *Builder* 85 S. 196/8.

STANG, Versalzung und Leistungsfähigkeit der Gravenhagener Wasserversorgung. (Gefahr der Dünenversalzung durch Abpumpen des Dünenwassers.) *J. Gasbel.* 46 S. 1013/5.

Sewage pollution of water supplies. *Eng. Rec.* 48 S. 117.

Desinfektion eines ganzen Wasserleitungsnetzes. (Mit 1 ‰ Schwefelsäure.) *Z. Transp.* 20 S. 226/7.

Desinfektion der Gelsenkirchener Wasserleitung mit Schwefelsäure während der letzten Typhusepidemie. *Wasser* 1903 S. 225/8.

BOCK, der Einfluß der Ableitung der Endlaugen von Chlorkaliumfabriken im Gebiete der Leine und Innerste auf die Beschaffenheit des Leinewassers bei der Stadt Hannover und auf die Beschaffenheit des Wassers der städtischen Wasserversorgungsanstalten. *Viertelj. ger. Med.* 25 S. 332/62.

NEUBURGER, Anlagen zur Wasserversorgung und Abwässerbeseitigung in Berlin, Paris und London. *Viertelj. ger. Med.* 25 S. 162/75 F.

ROTH, Gemeindewasserleitungen in der Rheinprovinz. (Ausführungsbedingungen.) *J. Gasbel.* 46 S. 934/7.

ROTH, Wasserversorgung auf dem platten Lande. *Bohrtechn.* 10 Nr. 13 S. 7 F.

CODA, miglioramenti degli impianti di serbatoi idraulici, proposti. (Nell' intento di accelerare la rifornitura delle locomotive dei treni e di ridurre le spese d' impianto e quelle di esercizio, pel sollevamento dell' acqua nei serbatoi delle stazioni ferroviarie; comprimere l' aria nell' interno di essi, fino a raggiungere la pressione necessaria pel sollevamento dell' acqua all' altezza voluta.) ⊞ *Riv. art.* 1903, 2 S. 141/2.

GOWING, method for reducing pressure on a gravity system of water supply. (Inverted Y branch set in the riser with its crotch at the elevation determined for limiting the pressure on the portion of the pipe line below the riser.) (V) (A) *Eng. Rec.* 47 S. 78.

MAXWELL, the raising of water from deep wells and borings by compressed air. (V)* *Eng.* 96 S. 173/4.

DIJXHOORN, große Pumpmaschinen für städtische Wasserwerke in den Niederlanden. (V) (A) ⊞ *J. Gasbel.* 46 S. 863/8.

Wasserversorgung durch Pumpwerk.* *Z. Heiz.* 8 S. 126/8.

The COLE-FLAD photo-pitometer and its use in studying water consumption and waste. (Details of Pitot tubes as applied to the pitometer.)* *Eng. News* 49 S. 130/1; *Eng. Rec.* 47 S. 122/5; *Gén. civ.* 43 S. 380.

BURR, FREEMAN and HERING, water waste detection in New York City. (Investigations of BURR, FREEMAN and HERING; COLE-FLAD Pitometer; by which a record of the flow in the main is obtained; diagram showing slip of pumps.) *Eng. Rec.* 47 S. 122/5.

BUCERIUS, Größe des Wasserverlustes in Leitungen. (V) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 935/6; *J. Gasbel.* 46 S. 210.

Water waste investigations in New York City.* *Eng. Rec.* 47 S. 145, 404/6.

Further investigations of water waste in New York City. (Diagram showing water consumption.)* *Eng. News* 49 S. 335/6.

HUBBELL, experience with anchor ice at the Detroit water-works and elsewhere. (Anchor ice difficulties at attempted remedies; index of literature upon the general subject of ice formation and trouble.)* *Eng. News* 50 S. 147/9.

Ein neues System der Hauswasserversorgung. (Besteht aus 2 Behältern, einem Wasser- und einem Luftkessel, welche mit je einer Wasser- und Luftpumpe versehen und durch eine Rohrleitung mit einander verbunden sind.)* *Met. Arb.* 29, 1 S. 26/8.

SLICHTER, the California or „stove-pipe" method of well construction for water supply.* *Eng. News* 50 S. 429/30.

DOANE, recording pressure gauges as aids in water works management.* *Eng. Rec.* 47 S. 486/7.

NEWMAN patent continuous service foot valve. (Combination of a foot valve with a set of tubular screens, the smaller one of which is fixed to the foot valve proper and placed within the other; the larger can be raised above the water-line for cleansing without the necessity of disconnecting the valve.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 573/4.

METCALF, hydraulic diagrams and further notes upon the HAZEN-WILLIAMS slide rule. (a)* *Eng. Rec.* 47 S. 667/8.

ALVORD, depreciation, as applied to water works. (Depreciation diagrams. Lessening or lowering of the worth of the structures of the pumping machinery, stand pipe; distribution pipe system.) (a)* *Eng. Rec.* 48 S. 281/2.

2. Ausgeführte und geplante Anlagen; Plants constructed and projected; Etablissements exécutés et projétés.

BEER, Versorgung der Stadt Berlin mit Grundwasser.* *J. Gasbel.* 46 S. 681/90.

GELLENDIEN, Gas- und Wasserversorgung der Stadt Elbing. (V) *J. Gasbel.* 46 S. 181/5.

GRAHN, die öffentliche Trinkwasserversorgung im Großherzogtum Baden. *J. Gasbel.* 46 S. 645/8F.

HOFER, Wasserversorgung und Kanalisation von Baden. (Mit Steinzeugrohren; für die Rohrverbindungen Asphaltdichtung; das mit Abfallstoffen vermischte Wasser wird zur Zirkulation gebracht und nach erfolgter Oxydation der Verunreinigungen in den Schwechatbach geleitet; Oxydationskörper aus übereinander gelagerten Schichten von Schlacke, Bachkiesel, Bruchsteinen und Schlacke.) (V) (A) *Wschr. Baud.* 9 S. 756.

SCHNELL, die Gas-, Wasser- und Elektrizitätswerke der Stadt Freiburg i.-Br. *J. Gasbel.* 46 S. 161/4.

Das Hamburger Wasserwerk und die Entwicklung seiner Maschinenanlagen. *J. Gasbel.* 46 S. 169/71.

WAHL, Vorarbeiten und Projekte für das Wasserwerk Hochkirchen der Stadt Köln.* *J. Gasbel.* 46 S. 819/25 F.

PRINZ, Umbau des Wasserwerks der Gemeinde Lichtenberg.* *Ges. Ing.* 26 S. 501/6.

Wasserversorgung und Kanalisation von München. (Hochquellenleitung; Schwemmsystem.) *Wschr. Baud.* 9 S. 541/3.

DIETRICH, die Wasserversorgung von München.* *J. Gasbel.* 46 S. 570/3.

HALBERTSMA, das Wasserwerk der Stadt Tilburg, insbesondere dessen Brunnen- und Heberrohr-Anlagen.▣ *J. Gasbel.* 46 S. 777/84F.

LÜDERS, Wasserversorgung der Gemeinde Willenroth. (Vgl. Jg. 19 S. 347/91 u. 520/2.) *Techn. Z.* 20 S. 14/5.

SBRIZAJ, Wasserleitung für die Gemeinden Ober- und Unterloitsch in Krain. (Gußeiserne Muffenrohre; in Portlandzement-Beton ausgeführter Behälter.)▣ *Wschr. Baud.* 9 S. 62/6.

BERGER, Mitteilungen über die Verfassung des Detailprojektes der zweiten Kaiser Franz Josef-Hochquellenleitung.* *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 368/73.

OELWEIN, Wasserversorgung der Stadt Urfahr a. D. mit elektrischem Betrieb. (V) *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 563/70.

KAESER, die städtischen Licht- und Wasserwerke von Schaffhausen. (V)* *J. Gasbel.* 46 S. 879/83.

Les eaux de Bruxelles en 1902. (Volumes consommés; provenance et captage de l'eau; volumes disponibles; les fontaines publiques.)* *Rev. techn.* 24 S. 215/6.

Distribution d'eau de la ville de Bruxelles. Valeur de la consommation. (Pertes des canalisations.) *Ann. trav.* 60 S. 146/51.

RICHERT, an artificial underground water supply at Gothenburg, Sweden. (Provision of large filter basins, into which river water is pumped, and tubular wells and a collecting conduit at a distance from the filter basins.)* *Eng. News* 49 S. 32/3.

LEDOUX, artificial underground water supplies. (Letter to RICHERT's article. *Eng. News* 49 S. 237.

PERRYN, siphon for the Guernsey Waterworks. (a)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 154 S. 323/8.

WEAVER, King's Lynn waterworks. (Engines and pumps; reservoir of cement concrete; electrical water depth indicator; deacon waste-detection meters.) (V. m. B.) *Proc. Mun. Eng.* 29 S. 122/6.

TAIT, new Lanarkshire Middle-Ward District Waterworks. (a)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 154 S. 329/41.

Madeley water supply. (Operated by gas engines and producer gas; each reservoir is constructed of brick and concrete, being arched over throughout, the arch work being supported on cast iron colums and girders, and covered with a foot of soil.)* *Eng.* 95 S. 147/8.

Shrewsbury water supply. (Savety valve.)* *Eng.* 95 S. 612.

DANTIN, agrandissement de l'usine hydraulique du port de Bordeaux. (Pompes WORTHINGTON, côté des cylindres à vapeur.)* *Gén. civ.* 42 S. 257/61.

BIENSTOCK, die Wasserversorgung von Paris. (A) *Ges. Ing.* 26 S. 193/4.

Die Apulische Wasserleitung. (Verwendung der am Westhange der Neapolitanischen Appenninen entspringenden Quellen des Seleflusses für die drei apulischen Provinzen Foggia, Bari und Lecce.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 455/8; *Z. Transp.* 20 S. 388.

L'acquedotto pugliese. (a)▣ *Polit.* 51 S. 385/91 F.

PRELINI, American water works. *Traction* 8 S. 180/6 F.

The water-works of Atlantic City. (Excavation for bell-mouth in rock-tunnel; building concrete side walls; building the brick arch; finished arch.)* *Eng. Rec.* 48 S. 215/7.

WINSLOW, map showing location of gates at important connections; Boston water-works distribution system.* *Eng. News* 49 S. 556.

Neue Wasserwerksbauten der Stadt Butte, Montana. (Hölzerne Wasserleitungsröhren, die durch selbsttätig regulierende Ventile stets gefüllt und unter einem Maximaldruck gehalten werden.)* *J. Gasbel.* 46 S. 440/1.

Placing a 6-ft. gate valve for the Chicago water-works.* *Eng. News* 49 S. 575.

MILLER, notes on progress of Cincinnati's new water works. (Tilting coke car; ore and coal handling apparatus, creek channel, ship canal and tunnel under canal; pumping station; intake pier.)* *Eng. Rec.* 48 S. 8/11.

The Cheesman dam and other works for the water supply of Denver, Colorado.* *Eng. Rec.* 48 S. 484/7.

HUBBELL, the Detroit water works. (Location of pumping station, conduits and settling basin.)* *Eng. Rec.* 47 S. 650/5.

Ueber das neue Wasserwerk der Stadt Jersey (Nordamerika). (145 000 cbm Brauchwasser am Tage, in Zukunft bis zu 318 000 cbm.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 542/3; *Eng. Rec.* 48 S. 152/6.

The water supply of the Lackawanna steel works. (Water tower with frost jacket on tank; water tower, valve house, intake chamber and steel lined concrete conduit; intake screens and the braces and connections for the rising pipes to the elevated tank.)* *Eng. Rec.* 48 S. 630/3.

Die Wasserversorgung von Memphis (Tenn.) durch artesische Tiefbrunnen. *Ges. Ing.* 26 S. 51/3.

Progress report of commission on additional water supply for New York City. (Catskill department; filtration department; chemical and biological department; investigation of the present water supply; sanitary studies for the additional supply.)* *Eng. News* 50 S. 297/300.

Water supply and distribution in the Corn Exchange Bank building, New York. (Details of pumps, tanks and drums.)* *Eng. Rec.* 47 S. 355/6.

Water supply and distribution in the New York stock exchange. (Conventional diagram of water supply; roof tanks and distribution drums; pump and filter connections.)* *Eng. Rec.* 47 S. 181/3.

Water supply in the Mutual Life Insurance building, New York. (Details.)* *Eng. Rec.* 47 S. 581/2.

The Center Square water-works of Philadelphia: The source of water supply from 1801 to 1815. (Boilers; engine house.)* *Eng. News* 49 S. 422/3.

WALL, changes in the settling basins and the new hydraulic dredge of the St. Louis water-works.

(Hydraulic dredge for cleaning the basins; receiving chamber.)* *Eng. News* 50 S. 484/6.

Trinkwasseranlagen für den Betrieb des Suezkanals. *J. Gasbel.* 46 S. 1035/7.

LEFFMANN, notes on the water-supply in ancient Jerusalem. (V)* *J. Franklin* 155 S. 103/7.

GIBBONS, Wasserversorgung Australiens durch artesische Brunnen. (V) *Bohrtechn.* 10 Nr. 2 S. 9/10.

CHAMPION, a water supply for hydraulic mining at the Briseis tin mines, Tasmania. (For hydraulic sluicing. Two canals bring the water to „head tanks" near the mines.) (V) (A) *Eng. News* 49 S. 55.

Ein Riesenwasserwerk in Australien. (Liefert von Helena aus täglich 23 Millionen Liter Wasser 620 Kilometer weit ins Land.) *Bohrtechn.* 10 Nr. 23 S. 9/10.

Wasserversorgung des Golddistrikts Coolgardie (West Australien). *J. Gasbel.* 46 S. 153.

CARDEW, burraga dam and water-supply for the Lloyd Copper Co.'s mine, New South Wales.* *Min. Proc. Civ. Eng.* 152 S. 237/50.

3. Wasserleitungen (im engeren Sinne); Water conducts; Conduites d'eau. Vgl. Rohre.

KRESNIK, zur günstigsten Anlage städtischer Wasserleitungen. (Theorie. Wirtschaftlich günstigste Geschwindigkeit, wirtschaftlich günstigstes Druckgefälle.)* *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 154/6.

Bestimmung der größten sekundlichen Abflußmengen für städtische Kanäle.⊞ *Techn. Z.* 20 S. 269/71.

Bestimmung der Abmessungen rechteckiger und trapezförmiger Kanalquerschnitte.* *Techn. Z.* 20 S. 647/52

MEIER, R., Mitteilungen über ausgeführte Hochdruckleitungen aus gußeisernen Muffenröhren und die zugehörigen Apparate. (Sicherheits- oder Abblaseventile.) (V)* *Schw. Bauz.* 42 S. 48/50; *J. Gasbl.* 46 S. 948/51.

LLOYD, wrought-steel conduits for gravitation and pressure water supply. (Design, manufacture, and erection of water-pipes, siphons, culverts, and flumes, constructed of mild steel; manufacture; erection.)* *Mech. World* 34 S. 43/4 F.

Wasserleitungsröhren von Eisenzement. *Kulturtechn.* 6 S. 162/3.

Conduites d'eau — Egoûts cylindriques en „Sidéro-Ciment", systèmes BORDENAVE. (Alimentation des villes; différents systèmes de conduites; historique du sidéro-ciment; matériaux: ciment; choix du métal; calcul des spires; chantier de fabrication, de pose; essai de résistance et d'étanchéité.)⊞ *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 232/4 F.

Laying 6' concrete-jacketed riveted steel pipes under the Hackensack and Passaic Rivers. (Method used of putting the pipe together on one shore, and pulling it across to the other shore, by means of a cable and engine located thereon.)* *Eng. News* 49 S. 232, 327.

Hölzerne Leitungsröhren. (Aus Stäben, die mit ineinander greifenden Zapfen und Zapfenlöchern versehen sind; mit Stahlreifen spiralförmig umwunden und fest zusammengepreßt werden.) *Haarmann's Z.* 47 S. 119/20.

Wasserleitung aus Holz. (Faßförmiges Rohr; Längsverbindung der Stäbe durch Nuten und Federn; besonders geformte Metallfedern bewirken die Verbindung der Stöße.) *Haarmann's Z.* 47 S. 103.

HEINTZE, Wasserleitungsröhren aus Porzellan. *Sprechsaal* 36 S. 1238.

Betrachtungen über Wasserschläge in Wasserleitungsrohren. (Vorgang im wagerechten Rohre von 100 m Länge; Vorgang im senkrechten Rohre; ein wagerechtes Rohr folgt auf ein senkrechtes Rohr; Länge des wagerechten Rohrs, damit kein Wasserschlag eintritt.)* *Techn. Z.* 20 S. 459/60.

Remedy for water hammer. (In hot water piping; an inserted tee in the supply pipe between the pump and the hot well, the opening reduced to 3/8-inch and a 3/8-inch connection made to cold water pipe.)* *Am. Miller* 31 S. 667.

Mittel gegen Rohrbrüche in Hauswasserleitungen. (Luftkissen an dem oberen Teil ein Steigrohres.)* *Wasser* 1903 S. 99.

Praktische Erfahrungen über die Mittel zur Verhütung des Einfrierens der Wasserleitungsrohre und Wasserbehälter. *Erfind.* 30 S. 79/80.

Verhütung des Einfrierens der Wasserleitungen. (Durch Bedeckung mit einer Schicht ungelöschten Kalkes.) *Alkohol* 13 S. 42.

BROWN, the Cincinnati water-works tunnel.* *Eng. News* 50 S. 600/1.

ELLMS, air testing in tunnel construction. (A part of water works built for Cincinnati. The SHAW gas tester.) (Die Tunnelluft wird durch Kolben in 2 Zylindern fortgetrieben und mittels Ventilrohre mit Leuchtgas gemischt in eine Kanone getrieben, um zu bestimmen, ob die Mischung explosiv ist oder nicht. Eine Explosion wird mit Hülfe dieser selbst durch eine Glocke signalisiert.) (V)* *Eng. Rec* 47 S. 246/7.

O'NEIL, intake tunnel for the Champion mill, at Painesdale, Mich.* *Eng. News* 50 S. 282/4.

Prüfung von Wasserleitungs-Absperrvorrichtungen auf Dichtheit. *Alkohol* 13 S. 178.

VAN LOAN, moving a 48" force main under pressure, at Philadelphia.* *Eng. News* 50 S. 314/5.

HOWARD, raising two lines of 36" pipes at the Mystic River, Somerville, Mass. (Flow of water in cast-iron pipe.)* *Eng. Rec.* 47 S. 668/71.

Topf- und Eimerträger für Wasserleitungsbecken. D. R. G. M. 191832.* *ZBl. Bauv.* 23 S. 452.

Neue Schachtabdeckung. (Bei zentraler Wasserversorgung. D.R.G.M. 156223. Ringförmiges Geschränk mit übergreifendem Deckel, durch Scharnier und Verschluß verbunden.)* *Ges. Ing.* 26 S. 175/6.

COFFIN VALVE CO., Absperrschieber. (Für die Hauptleitung des Wasserwerks in Washington.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1649/50.

4. Sammelbehälter und Talsperren; Reservoir and water stop walls; Reservoirs et barrages. Vgl. Wasserbau 2 d, Wasserreinigung.

Erfahrungen bei Anordnung von Wasserleitungs-Reservoiren.* *J. Gasbel.* 46 S. 355/6.

HART, comparison of methods of estimating soil-stripping from reservoirs. (Hydraulic dredging plant.) (V) (A) *Eng. Rec.* 47 S. 575/7.

BECK, graphical method of designing cylindrical tanks.* *Mech. World* 33 S. 19/20.

ADOLF, Erfahrungen bei Anordnung von Wasserleitungs-Reservoiren. (Lage des Behälters und der daraus entstehende Einfluß auf die Leistungsfähigkeit der Wasserleitungsanlage.)* *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 72/4.

GRAY, failure and repair of the bottom of a wood-stave tank. (To make the bottom tight; six inches of concrete, with 3" mesh expanded metal; put into the tank.) *Eng. News* 49 S. 175/6.

BLOUDEK, Beitrag zum Zisternenbau. (Herstellung möglichst kleiner Filter.)* *Allg. Bauz.* 68 S. 90.

Hochreservoir der Baumwollspinnerei Weiß in Leibnitz. (Aus Beton-Eisen; Fundament aus Stampfbeton ruht auf 42 lärchenen Pfählen: Platte Monier; Dach in Monier-Konstruktion.)* *Bauw. Bet. u. Eisen* 2 S. 311/2.

Hoch-Wasserbehälter. (Berechnung eines solchen mit durchhängendem Kugelboden und eisernem Unterbau.)⊞ *Masch. Konstr.* 36 S. 94/5.

Hochbehälter von 175 cbm. Wasserinhalt. (Aus Flußeisen, ruht am äußeren Umfang mit einem Winkelring auf einem gemauerten Unterbau. Boden zwecks Nachdichtung freitragend als Hängeboden ausgebildet. Berechnung.)* *Masch. Konstr.* 36 S. 7.

SWETZ, Holzrechen-Anlage in den Hochwasserbehältern des Wienflusses bei Weidlingau. (Hölzernes Floß; System von in der Druckbezw. Zugrichtung laufenden Rollen, über welche das Floß gleitet; Fundament der Rechenanlage aus Beton mit Rundeiseneinlagen.)* *Z. Oest. Ing. V.* 55 S. 409/14.

CHICAGO BRIDGE & IRON CO., Wasserturm in Stahlkonstruktion. *Masch. Konstr.* 36 S. 175.

A very tall steel water tower. (Of the New York Shipbuilding Co.)⊞ *Eng. Rec.* 47 S. 657/60.

Water tower, Westinghouse Works, Manchester. (Constructed mainly of steel; octagonal in plan, the eight logs being supported on granite blocks.) (a)* *Eng.* 95 S. 363/5.

Wasserturm in Eisenbeton nach Bauweise HENNEBIQUE. (In der Imprägnieranstalt Kirchseeon.) * *Zem. u. Bet.* 1903 S. 102/3; *Bayr. Gew. Bl.* 1903 S. 168/70.

A concrete-steel water tower near Boston.* *Eng. Rec.* 48 S. 218/9.

HALBIG, Dichtigkeitszunahme eines Hochbehälters aus Stampfbeton.* *J. Gasbel.* 46 S. 1051/2.

MÜHLKE, Neubau eines Wasserturms in Husum. (Nach dem INTZEschen System.)* *ZBl. Bauv.* 23 S. 432/3.

The Staines reservoirs and aqueducts of the London water works. (Intake house and screens; valve house and outlet basin; valve tower; pumping station, boiler house and stoney sluice; map of Staines reservoirs and aqueduct; details of force mains and outlet pipes; the connections to the Staines reservoir; connections of force mains at Staines pumping station.)* *Eng. Rec.* 48 S. 655/9; *Eng.* 95 S. 586/8; *J. Gas L.* 83 S. 494/8.

Southern California mountain water Co.'s reservoirs, dams and pipe lines.* *Eng. Rec.* 48 S. 590/2.

JENKINS, new reservoir for the Hoylake and West Kirby Gas and Water Co. (V. m. B) *J. Gas L.* 84 S. 818/9.

The Cedar Grove reservoir of the Newark. N. J., waterworks. (General plan; track trestle and forms for building the concrete core wall; gatehouses, concrete steel conduits and pipe lines; connections with steel conduits from watershed; inlet and outlet gate chambers.)* *Eng. Rec.* 48 S. 680/1 F.

HARDESTY, utilization of Utah Lake as a reservoir. (Jordan River, outlet of Utah Lake; new dam on the Jordan River; centrifugal pumps at Utah Lake.) *Eng. News* 49 S. 442/5.

WINSLOW, covering an old reservoir at Brookline, Mass.* *Eng. News* 50 S. 431.

Closing a crevasse in a Louisiana levee. *Eng. News* 49 S. 419/20.

Failure of a reservoir dam at Shelton, Conn. (Way of water through the embankment and under the masonry wall.) *Eng. Rec.* 47 S. 224.

LUXENBERG, Talsperren als Kraftanlagen für Elektrizitätswerke.* *Elektrot. Z.* 24 S. 429/32

Proposed steel dam, irrigation reclamation service, U. S. geological survey.* *Eng. News* 49 S. 526/7.

MATTERN, die Verwendungsfähigkeit von Traßmörtel im Mauerwerk von Talsperren. (Festigkeitsversuche.) *ZBl. Bauv.* 23 S. 90/2.

Verwendungsfähigkeit von Traßmörtel im Mauerwerk von Talsperren. (Langsame Abbindung und Elastizität.) *Wschr. Baud.* 9 S. 229

BACHMANN, Eigenschaften des Zementmörtels und des Traßmörtels in ihrer Bedeutung für Talsperrenmauerwerk. (Elastizität; Wärmeausdehnung.) *ZBl. Bauv.* 23 S. 349/52.

Beton bei Talsperren. (Bei der Stadt Otay in Californien; Steinschüttung als Unterlage unter reichlicher Wässerung aus tonhaltigem Stoff in etwa 15 cm hohen Schichten, welche mit einer Straßenwalze festgewalzt wurden; Kernmauer aus zwischen Schalungen eingestampftem Beton; Damm mit einer wasserseitigen Betonschicht belegt; Schieberturm.) * *Cem. u. Bet.* 1903 S. 156/9.

Zur Frage der Zerstörung von Wasserbehältern aus Beton durch kohlensäurehaltiges Wasser. (Umwandlung des Zementes, indem die Kohlensäure des Wassers aus dem im Zement enthaltenen kohlensauren Kalk in Wasser löslichen doppeltkohlensauren Kalk erzeugt; Anstrich von Testalin, Siderosthen, Asphalt; größerer Widerstand von Romanzement gegen die Umbildung als Portlandzement; HAARMANN & CO.s Mittel gegen das Fließen des Asphaltputzes; Verkleidung der Sohle und benetzten Behälterwände mit gebrannten, glasierten, dünnen Tonplättchen; Befestigung derselben durch Einkitten in den noch weichen, nach HAARMANNs Verfahren aufgebrachten Asphaltputz.) *Haarmann's Z.* 47 S. 69/71.

INTZE, vom Bau der Urft-Talsperre bei Gemünd in der Eifel. (Kalktraßmörtel; auf der Innenfläche Zement-Traßputz, der durch einen Goudronanstrich gedeckt ist; Abfangen der in die Mauer eindringenden Feuchtigkeit vor dem Austritt an der Mauerrückseite durch doppelte Drains aus Tonröhren; Hochwasserüberfall mit Kaskade.) ⊞ *D. Bauz.* 37 S. 133/5F; *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 688/9.

BACHMANN, Wassermessungen und Niederschlagsbeobachtungen im Queis bei Marklissa und ihre Verwertung für die Anlage und den Betrieb einer Talsperrenanlage. (Pegel von BEHM; stehender bezw. schwimmender hydrometrischer Flügel von OTT; Regenschreiber von HELLMANN und FUESS.) *Z. Bauw.* 53 Sp. 649/58.

FRANZ, Bau der Talsperre bei Marklissa am Queis. (Entlastungsanlagen.)* *Wschr. Baud.* 9 S. 634/6.

INTZE, Talsperre bei Marklissa im Queistal. (Aus Gneis-Bruchsteinen in Traßmörtel; Wasserseite mit Zementmörtel geputzt und mit Asphalt gestrichen; soll durch eine Wasserkraftanlage ausgenutzt werden; mit drei 500pferdigen Turbinen.) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1580.

Grundsteinlegung der Harzdorfer Talsperre im Neißegebiete bei Reichenberg. (Geschichtliches, Vorarbeiten und Entwurf von INTZE.)* *Wschr. Baud.* 9 S. 479/81.

ANDREAE, Talsperre von Avignonnet. (Ueberlaufkanal; Luftseilbahn zum Transport der Baustoffe; Sturzbett; Zulaufstollen.)* *Schw. Bauz.* 42 S. 287/91 F.

The conditions at the new Croton dam. (Entfernung des weichen Kalkfelsens aus dem Untergrunde und Ersatz durch eine feste Grundmauer.) *Eng. Rec.* 47 S. 565/6.

Report on bad foundations beneath the corewall of the earth portion of the new Croton dam.* *Eng. News* 49 S. 438.

Progress of the construction of the New Croton Dam. (Core wall and spillway; superseded earth embankment; gate-house and end of corewall.)* *Eng. Rec.* 47 S. 661/3.

The Furens dam. (Maximum height about 170',

with an extreme thickness at bottom of about 160'.)* *Eng. Rec.* 47 S. 250.

The new water-works for Jersey City. (Details of the Booton dam.) (a)* *Eng. Rec.* 48 S. 152/6; *ZBl. Bauv.* 23 S. 542/3.

Die Staumauer des „Meer Allum Lake". (A)* *Schw. Bauz.* 42 S. 97.

Echo Lake dam, at Milford, Mass. (Increasing the height of the dam; reinforcing masonry.)* *Eng. Rec.* 47 S. 103/4.

LENAND, the Walden Pond dam of the Lyme water works. (The stiffening trusses.)* *Eng. Rec.* 48 S. 760/3.

BOWMAN, estimating quantities of soil excavation from Wachusett reservoir. (Bench mark and steel tape levelling rod.) (V) (A)* *Eng. Rec.* 47 S. 603/4.

The use of compressed air for operating the contractor's plant at the Wachusett dam. *Eng. News* 50 S. 467/8.

CAIRNS, the Wigwam reservoir masonry dam of the water-works of Waterbury, Conn. (Foundation covered with Portland cement mortar; the body of the dam is formed of rubble masonry; the facing of both sides is broken ashlar; all facing stone set normal to the line of pressure.)* *Eng. News* 49 S. 418/9.

Die Nil-Stauwerke bei Assuân und Assiût.⊡ *Prom.* 14 S. 487/90 F; *Wschr. Baud.* 9 S. 236/40; *Ann. Gew.* 52 S. 181/2; *Gén. civ.* 43 S. 369/72; *Ann. d. Constr.* 49 Sp. 60/3 F.

FITZMAURICE, the Nile reservoir, Assuan. (Historial and geological review; description of reservoir; preliminary work; description of the dam; temporary dams; building masonry; locks and navigation channel; temple of Philae.) (V. m. B.) (a)⊡ *Min. Proc. Civ. Eng.* 152 S. 71/106.

DE VRÉGILLE, les nouveaux barrages du Nil. (Barrage du delta; coupe du barrage d'Assouan.)* *Cosmos* 1903, 1 S. 12/6 F.

STOKES, sluices and lock-gates of the Nile Reservoir, Assuan. (Sluices without rollers and with rollers; culvert-linings; bascule bridge; general equipment; cataract lock; erection of the work.) (V. m. B.) (a)⊡ *Min. Proc. Civ. Eng.* 152 S. 108/55.

Reservoirs in India. (Bakhalwad, Kuvadva, Chanpa tanks.)* *Eng.* 95 S. 58/9 F.

BENSON, the irrigation-weir across the Bhadar River, Kathiawar. (Site of weir; general design; construction; subsidiary works; working of the weir; rainfall; cost; conclusion.) (V. m. B.)⊡ *Min. Proc. Civ. Eng.* 153 S. 129/41.

WILSON, automatic drop shutters for the Betwa irrigation dam, India.* *Eng. News* 49 S. 494/5.

An unusual arched dam. (Water supply of Hyderabad. Large arch consisting of smaller arches or scallops; transmitting the water pressure to solid masonry buttresses.)* *Eng. Rec.* 47 S. 56.

Rouleau compresseur-corroyeur électrique. (Comprimer et corroyer les terres lors de l'établissement du barrage de Gros-Bois; le rouleau se compose du châssis de roues et de la commande électrique.) ⊡ *Ann. d. Constr.* 49 Sp. 113/7.

Weberei; Weaving; Tissage. Vgl. Appretur, Flechten, Luftbefeuchtung, Schutzvorrichtungen, Spinnerei, Wirken und Stricken.

1. Allgemeines.
2. Webeverfahren und Gewebe.
3. Vorbereitung.
   a) Spulvorrichtungen.
   b) Scheren, Schlichten und Leimen, Bäumen.
4. Webstühle.
5. Webstuhlmechanismen und Teile.
6. Maschinen zur Herstellung von Webstuhlteilen.
7. Behandlung der Gewebe.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

ZIEGENHORN, über Kalkulationen in der Weberei mit besonderer Berücksichtigung der Greiz-Geraer Kleiderstoffbranche.* *Mon. Text. Ind.* 18 S. 232/4.

WATSON, dissection of woollens and worsteds. (Estimating from a finished sample of woollen or worsted cloth the original counts of the yarns employed and the end and picks per inch with which the piece should be set in the loom; effect of the scouring and finishing process on length and width; variations in the shrinkage; finding the original counts by comparative weighting; calculating examples; spotted vestings.) *Text. Man.* 29 S. 219 F.

LESTER, chemical tests applied to yarns and textiles. (Stained, tendered, or otherwise damaged goods; mildew.) *Text. Man.* 29 S. 100/1.

Praktische Erfahrungen über das Verhindern des Rauhwerdens von Halbleinen- und Reinleinenwaren. *Erfind.* 30 S. 76/7.

SCHELIGA, Kettenstreifen und deren Vermeidung in einfarbigen baumwollenen Waren. (Ungleiche Färbungen erzielt durch Färben einer Garnpartie aus zwei verschieden gedrehten Spinnpartien, oder durch Färben zu ungleicher Zeit.) *Text. Z.* 1903 S. 436/7 F.

HOFFMANN, P., la fermentation au point de vue textile. (Décomposition des fibres.)* *Ind. text.* 19 S. 414/7 F.

Expérience de tissage avec la fibre du plantain. *Rev. cult. col.* 13 S. 215/7.

SCHELIGA, ungleiche Warenbreiten. (Ursachen.) *Text. Z.* 1903 S. 116 F.

DUBOIS und JULIN, Elektromotoren in der Hausweberei. (Ueber die Lyoner Seidenindustrie und die St. Etienner Bandfabrikation.) *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 768/9.

KÖHLER, Jacquard-Trägerwerke. (Aufhängung des Trägerwerkes an der Decke, Befestigung an den Wänden und Säulen.)* *Text. Z.* 1903 S. 340/1 F.

English knot tying device. (Helps the operative to tie a better knot than by hand alone; consists of a single piece of steel wire bent round a small wooden handle, being clamped to it at either end.)* *Text. Rec.* 26 Nr. 2 S. 148.

2. Webeverfahren und Gewebe; Processes and webs; Procédés et tissus.

UTZ, Praxis der mechanischen Weberei. (Herstellung von Leinen- und Jutewaren, von Bändern und ähnlichen Artikeln und von eigenartigen Geweben verschiedener Art; Herstellung schwerer Segelstoffe; Segeltuchstuhl allerschwersten Modells von VORM. SCHÖNHERR; Jutewebstuhl; Riemenantrieb für Bandwebstühle.) (a)⊡ *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 3/5 F.

KOZLIK, Damasterzeugung in der mechanischen Weberei.* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 446/7.

BITTNER, über das Weben von Damastwaren bei Anwendung von Vorderschäften. (Entgegnung von SPONAR S. 316/8.)* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 76/7.

Ketteneinzug beim Damastweben mit Harnisch und Vorschäften, seine Nachteile und Vorzüge. *Mon. Text. Ind.* 18 S. 17/8.

Praktische Winke für Dreherweberei. *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 1163/4.

HUGELIN, Anleitung zur Herstellung der Drehergewebe auf den Universalschaftmaschinen der Firma SCHELLING & STÄUBLI, Horgen.* *Mon. Text. Ind.* 18 S. 523/6.

SANKE, die heutige Sammet-Fabrikation. (4 Schuß-Bindung.) *Text. Z.* 1903 S. 242 F.

PFEIFFER, plush and plush weaving. (Double-shuttle loom.) (V) *Text. Man.* 29 S. 315.

HENNIG, H., schlechter Flor am Plüsch und seine Ursachen. (Schlechter Tritt- bezw. Fachwechsel; zu straffe Polführung, übermäßiger Niedergang; ungleichmäßiger Blatt-Anschlag, falsche Eintragung einer Rute bei zweipoligem Plüsch; unklare Fachbildung durch Einlegen von Polfasern oder Fadenverkreuzung hinter dem Geschirr; Nichtkreuzen des Polfadens mit dem in demselben Rohr gehenden Grundfaden, Schuß- und Kettenfadenbrüche; trockenes oder nicht gehörig durchfeuchtetes Schußgarn; dünne und dicke Stellen im Ketten- und ganz besonders im Schußgarn; zu schwaches Ketten- bezw. Schußmaterial.)* *Text. Z.* 1903 S. 1259 F.

Ueber das Weben der Frottierstoffe.* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 253/4.

LINNERT, interessante Artikel in der Seidenindustrie. (Herstellung von Lampas, von Bildgeweben zu Fahnenstoffen.) *Mon. Text. Ind.* 18 S. 234/5.

BELLET, silk weaving at St. Etienne.⊞ *Traction* 7 S. 144/8.

NEUMANN, H., Gewebe mit ungleichen Fadendichten. (Herstellung.) *Text. Z.* 1903 S. 1231/2.

Baumwollene Brodiergewebe mit aufgewebten, starken Zierfäden. *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 637.

SÉE, fabrique de drap Melton. (Fabriqué avec des laines artificielles appelées en France „Renaissance" et provenant de l'effilochage des chiffons.)* *Ind. text.* 19 S. 304.

LAMOITIER, décoration des tissus et particulièrement des tissus d'habillement. (Théorie.) (a)* *Ind. text.* 19 S. 376/9 F.

SILBERSTEIN & SÖHNE, Verfahren und Vorrichtung zur Verzierung von Geweben durch Schnurendreher.* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 13/4.

REISER, die verschiedenen Eskimostoffe und ihre Imitationen. (Die Biberstoffe, Presidentstoffe; Garndrehung zu Eskimo- und verwandten Waren.)* *Mon. Text. Ind.* 18 S. 381/5 F.

Tenting cloth. (Adaptable for use as a protecting out of door cover over fruits.) *Text. Rec.* 24 S. 87.

GASKILL, Mattenweberei auf den Philippinen-Inseln. (Manilahanfkette.) *Seilers.* 25 S. 167/8 F.

3. Vorbereitung; Preparation; Opérations préparatoires.

a) Spulvorrichtungen; Apparatus for spooling; Appareils de bobinage. Siehe Spulerei.

b) Scheren, Schlichten und Leimen, Bäumen; Warping, dressing and sizing, beaming; Ourdissage, encollage, montage. Vgl. Appretur 7.

GEBR. SUCKER, Konusschermaschine für Webketten. (Vereinfacht das Kettenscheren und ermöglicht auch für kurze Webketten die gleiche Behandlung bei dem nachfolgenden Leimen oder Schlichten wie für lange Ketten auf den Leim- oder Schlichtmaschinen; Spannungsregler; die Schertrommel ist eine Lattentrommel, welche zum konischen Aufscheren mit Winkelhebeln zur Stütze des ersten Scherbandes versehen ist.)* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 36.

SCHWEITER, Scheuermaschine mit Pneumatic für Seidenstoffe. (Die mit den Poliermessern zu bearbeitende Ware wird mittels pneumatischen Druckes getroffen und dergestalt den Messern Elastizität verliehen.)* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 132.

Die Schlichterei und ihre Entwickelung. *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 1227.

Ueber Schlichten der Baumwolle. *Mon. Text. Ind.* 18 S. 531/3.

Billiges Schlichtverfahren für farbige Bandketten. *Mon. Text. Ind.* 18 S. 246.

HATTERSLEY & SONS, winding and warping machinery. (Single-drum winding machine for winding from either hanks, spools, or cops, on to warping bobbins.)* *Text. Man.* 29 S. 162/3.

CONSTANTIN PÈRE, perfectionnements aux machines à encoller les chaînes. (Se compose de trois batteries de six tuyaux à ailettes chacune et dans lesquelles fonctionnent trois ventilateurs qui opèrent un aérage continuel, et de deux tambours chauffeurs qui augmentent considérablement la surface de chauffe.)* *Ind. text.* 19 S. 267.

KRÜCKELS, Warmluft-Schlichtmaschine auf Baumwollroh-, Bunt- und Leinenketten. (Schlichtet die Ketten unter Verwendung eines oder mehrerer Trockenapparate, Skelettwalzen oder Stabhaspeln mit Windflügeln und Dampfrohrschlange.)* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 900.

„Revolver" Stranggarn-Schlicht-Maschine (Patent COHNEN).* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 509.

PEMBERTON & CO, beaming frame. (Creel, having glass steps for the bobbins; on the SINGLETON drop-pin principle.)* *Text. Man.* 29 S. 159.

Preßwalzen bei Schlichtmaschinen. (Preßwalze, die auf verschiedene Breiten sofort genau eingestellt werden kann.)* *Mon. Text. Ind.* 18 S. 18.

DICKINSON & SONS, Skelett- oder Rippenwalze für die Tröge von Schlichtmaschinen. (Durchbrochene Walzen, so daß die Schlichte den Faden von allen Seiten umspülen kann; statt des üblichen kupfernen Mantels sind in das Walzengestell zwischen Stirnscheiben und weiteren, die Stabilität sichernden Mitteleinlagen, Rundstäbe eingezogen.) *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 509.

Mittel zur Verbesserung zu weich geschlichteter Ketten. *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 572.

Das Entschlichten baumwollener und leinener Stückware. (Die Schlichte wird mittels verdünnten, kochenden Schwefelsäurebades erweicht und durch die Passage eines Kastens, in welchen Dampf zuströmt, durch denselben vollständig gelöst; Entschlichtung durch Schwefelsäure, welche zugleich bleichend wirkt oder durch Gerstenmalzkeime, deren Abkochung auf die Schlichte lösend wirkt; Glaswolle oder Glasschlacke.) *Text. Z.* 1903 S. 316 F.

Prüfung von Kartoffelstärke für Schlichtereizwecke. *Mon. Text. Ind.* 18 S. 321/2.

4. Webstühle; Looms; Métiers à tisser.

ROHN, Arbeitsmaschinen für die Textilindustrie. Düsseldorfer Ausstellung. (Geschlossenfach-Webstühle; Offenfach-Webstühle; Schnellaufstuhl für Streichstoffe; Kurbelstuhl; KNOWLES-Offenfach-Schaftmaschine; Teil-Scher- und Bäummaschine; Kreuzspulmaschine; SCHÖNHERRsche Schußspulmaschine; Anwendung endloser Musterpapierstreifen; Schermaschine für Bandwebketten von HERBST; Weblitzen-Webstuhl der SOCIÉTÉ DIEDERICHS; KNOWLES-Schützenwechsel am HATTERSLEY-Stuhl; NORTHROP-Stuhl der Maschinenfabrik RÜTI; Schaltzeug des NORTHROP-Stuhles; Spulenbehälter am NORTHROP-Stuhl; Schaltung am NORTHROP-Stuhl der Elsässischen Masch.bau-Ges.; Ausrückung, Webkettenregulator des NORTHROP-Stuhles.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1100/6 F.

CARL, Aufbau (Montieren) des mechanischen Webstuhles. *Text. Z.* 1903 S. 1101.

TOUSSAINT, de la commande des métiers à tisser. (Par courroie; par friction; embrayage; réponse

aux observations faites par Sée.) *Ind. text.* 19 S. 181/4, 230.

TURNER, métier à tisser. (Permet de faire les articles de petite largeur.) * *Ind. text.* 19 S. 218/20.

Doppelsammetbandstuhl der Firma Felix TONNAR in Dülken. (Kettenanordnung und Laden.) * *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 90/3.

SCHROERS, zweischützige Doppelsammetwebstühle. (Der Poilregulator läßt beim Rückgang des Stuhles die Ware erst nach einigen Schüssen nach; das Triquet umschließt die gehobelten Führungsleisten der Messerbank, wodurch Störungen im Gang der Messer infolge von Staub u. dgl. vermieden werden.)* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 65.

VOGELSANG UND STRAHL, Verfahren zur Herstellung eines der Handware gleichwertigen Plüsches auf Doppelplüschstühlen. (D. R. P. 145345; wendet für jedes Werk einen eigenen Kettenbaum an.) *Text. Z.* 1903 S. 1153 F.

BOYER, métier pour la fabrication mécanique de tapis à point noue. (Par un travail analogue à celui des aiguilles du métier suisse à broder.)* *Ind. text.* 19 S. 106/8.

VORM. SCHUBERT & SALZER, loom for embroidery by shuttles. (D. R. P. 109936 and 142440.) * *Text. Rec.* 26 Nr. 1 S. 145/6.

Lace on twist lace curtain machines. (To produce on a twist lace curtain machine, by particular movements of the guide bar or bars, a foundation net on which patterns may be made by the ordinary Jacquard apparatus in the usual manner, so as to produce on the pattern and on the net curtain distorted effects.)* *Text. Rec.* 24 S. 161.

RENSHAW, BURGESS & CO., gimp loom. (The batten or lay does not move horizontally, that is, it takes no part in the beating-up of the weft. The reeds do this service, being mounted on a sliding rail which is a skeleton lay; but the system means that very little weight is moved for the beat-up; the take-up motion is so designed that any piece of gimp can be adjusted independently of the others.) * *Text. Man.* 29 S. 377/8.

Attachment for lappet looms. (The positions of the figures in relation to each other can be changed at any time by stopping the loom and adjusting the device without in any way manipulating or changing the pattern card or chain.)* *Text. Rec.* 24 S. 87.

SCHELIGA, Anwendung der Schaftmaschine in der mechanischen Weberei. (Einfachhubmaschine; Schaufelschaftmaschine; SCHÖNHERRsche Fallentrittmaschine; CROMPTON-Maschine.) *Text. Z.* 1903 S. 2 F.

Neue Schaftmaschine. * *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 84.

Pinwheel and star wheel motion for CROMPTON & KNOWLES looms.* *Text. Rec.* 25 S. 106/7.

LUPTON & PLACE, vereinfachte Doppelhub-Schaftmaschine. (Ersparnis von Zahnsegmenten an den Schaftschwingen bei gleicher Zulässigkeit von Parallelanschnürung der Flügel.)* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 132.

Offenfach-Schaftmaschine für 50–64 Schäfte. (Der durch die Stärke des Geschirrstabes gebildete und bisher unbenutzte Raum zwischen den einzelnen Schaftflügeln wird dazu verwendet, einen weiteren Schaft unterzubringen; in zwei Teile zerlegte sogen. Schaufelschaftmaschine, System HODGSON.) * *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 93/4.

HUGELIN, Anleitung zur Herstellung der Drehergewebe auf den Universalschaftmaschinen der Firma Schelling & Stäubli, Horgen.* *Mon. Text. Ind.* 18 S. 523/6.

Schaftstuhl für endlose Riemen. (Zweibündige Riemen; Köpergurt; Harnisch; Verschnürung des Geschirrs; Schäfte mit Bindfadenbezug.) * *Seilerz.* 25 S. 89.

Neuerungen an Jacquardmaschinen. (Vorrichtungen zum Stellen der Platinennadeln und zum Abdrücken der Karten vom Zylinder.)* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 51/2.

PATTERSON, self-chuttling Jacquard loom.* *Text. Man.* 29 S. 197/8.

ALZATI, métier à tisser permettant le tissage de damas au moyen de la mécanique Jacquard sans le secours de lisses de levée et de rabat.* *Ind. text.* 19 S. 64/6.

Der elektrische Jacquardwebstuhl ohne Karten. (Das Muster ist nicht auf der üblichen gelochten Karte enthalten, sondern auf einem mit einer nicht leitenden Farbe überzogenen Zinkblechstreifen, nur das Gewebemuster ist ausgespart, wodurch man an diesen Stellen einen Stromschluß herzustellen und somit die Platinen oder Litzen entsprechend zu beeinflussen vermag.)* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 36.

WYMAN, métier à tisser perfectionné. (La mise en jeu du dispositif d'alimentation est occasionnée au moyen d'un tâteur qui peut, par effet magnétique, être amené dans une position convenable lors de l'épuisement de la trame.)* *Ind. text.* 19 S. 261/3.

DRAPER, the NORTHROP loom. (Steel harness separator; take-up motions; let-off motions; double fork; anti-bang.) (V) (A) *Text. Man.* 29 S. 173/4.

SOCIÉTÉ SMITH, JACKSON & HUDSON, métier à tisser du système Smith. (Applicable au genre de métiers à tisser dans lesquels, au moment voulu, la navette en travail est remplacée, par un mouvement automatique, par une autre navette provenant d'un magasin, pendant que les éléments principaux du métier se trouvent arrêtés.)* *Ind. text.* 19 S. 459/61.

The STAFFORD 1902 model cotton loom.* *Text. Rec.* 25 S. 140/1.

Kurbelwebstuhl mit Dauerbetrieb und beliebigem Schützenwechsel.* *D. Wolleng.* 35 S. 1469.

DANTZER, les métiers à tisser automatiques. (Métiers à pleine marche dans lesquels la cannette ou la navette sont remplacées pendant la marche sans variation de vitesse; métiers à ralentissement lors du remplacement de la cannette ou de la navette; métiers à débrayage du chasse-navette; métier à arrêt.) *Ind. text.* 19 S. 300/2.

Webstuhl mit automatischer Schützenauswechselung. (Nach dem Revolversystem gebaut; besteht aus vier Schützenkästen, von denen einer stets leer und zur Aufnahme des frisch beschickten Schützen bereit steht; Ersatzschützen liegen in einem nach dem Revolver hin offenen Magazin, an welchem sich eine Vorrichtung zur Einführung derselben in die Schützenkästen befindet, die ebenfalls durch Vermittelung der Wechselkarte in Gang gesetzt wird.)* *D. Wolleng.* 35 S. 293/4.

DICKINSON & SONS, Blackburner automatischer Webstuhl. (Verlangsamung der Stuhlgeschwindigkeit gleichzeitig mit der Ausrückung und Stillstellung der webenden Teile.) * *Uhland's T.R.* 1903, 5 S. 73/4.

COSSERT, automatischer Webstuhl. (Verbindung des NORTHROPschen Gedankens der Spulenauswechslung mit der Antriebsvorrichtung des selbsttätigen Webstuhles von HATTERSLEY, wobei die NORTHROPsche Vorrichtung um ein Relais [Wechsel] ergänzt ist.)* *Uhland's T. R.* 1903, 5

S. 65/6; *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 508; *Text. Man.* 29 S. 84/91.

Automatischer Webstuhl (System COWBURN). (Vollführt einen selbsttätigen Schützenwechsel von der Mitte des Weges der Lade vorwärts und wieder zum halben Wege zurück.)* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 448; *D. Wolleng.* 35 S. 471/3; *Text. Man.* 29 S. 51/3.

HARLING & TODD, Webstuhl mit automatischer Schützenauswechselung.* *D. Wolleng.* 35 S. 1015/6.

HATTERSLEY & SONS, Webstuhl mit automatischer Schützenauswechslung.* *Uhland's T. R.* 1903. 5 S. 19/20.

Mechanischer Webstuhl mit automatischer Schuß-Speisevorrichtung, System WALKER. (Verkupplung des Wechselorganismus mit dem Schützenmagazin und Ueberantwortung der Kontrolle des Speisewechsels an eine Musterkarte.)* *Oest. Woll Ind.* 23 S. 195/6; *Text. Man.* 29 S. 15/7.

WILLIAMSON & COLLINSON, the „Manchester" automatic loom. (Pat.) (The exhausted shuttle does not enter the changing box, nor is that box in any way affected by the exit, so that it is ready to receive the new shuttle during the forward movement of the lay; the new shuttle is actually in place before the lay commences to recede, so that there is no apparent reason why any loom should not run its full ordinary speed.)* *Text. Man.* 29 S. 375/6.

BARBAY, machine à chiner le fil en écheveaux. (Dispositions prises pour assurer sa marche continue, le garnissage et le dégarnissage des écheveaux.)* *Ind. text.* 19 S. 298/9.

CROMPTON & KNOWLES, amerikanischer Webstuhl zum Verarbeiten von Stroh. (Webt Strohmatten aus Kettenzwirn und Strohhalmen im Einschuß.)* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 132.

5. Webstuhlmechanismen und Teile; Mechanisms of looms and parts; Mécaniques de métiers et parts.

Take-up motion for WHITIN looms. (To arrest automatically the cloth take-up as soon as the absence of filling in the shed is detected by the filling fork.)* *Text. Rec.* 25 Nr. 5 S. 98/9.

Attachment for the cloth-roll shaft for looms. (For preventing longitudinal movements of the cloth-roll shaft in a loom as the cloth is wound thereupon by the operation of the take-up mechanism.)* *Text. Rec.* 24 S. 85/6.

HUBER, MUELLER & CO., warp-beam brake for looms. (The check motion consists of a brake shoe which at a given moment, under the influence of its weight and the movement of a rod driven by the slay, presses in a groove on the brake wheel at the instant the slay is beating up the fabric, and thus holds the warp fast during this operation thereby ensuring the maintenance of the proper picking.)* *Text. Man.* 29 S. 233.

Knife sled motion for pile fabric looms. (To make an improved motion for operating the carrier and knife positive and steady.)* *Text. Rec.* 25 S. 101/2.

CROMPTON & KNOWLES, clutch mechanism.* *Text. Rec.* 24 S. 19.

Pattern chain clutch mechanism for C. & K. looms. (For automatically unclutching one portion of the mechanism from the other and then clutching them again at predetermined intervals.)* *Text. Rec.* 24 S. 15.

Tying up Jacquard harness for 2, 3 and more ply cloth.* *Text. Rec.* 25 S. 654/7.

Harness adjusting mechanism for DRAPER looms.* *Text. Rec.* 25 S. 104/5.

NEUMANN, H., das Verdrehen der Harnischlitzen. (Verwendung rechteckiger Gewichte, welche in einer ihrer Querschnittsform entsprechenden Führung gleiten.) *Text. Z.* 1903 S. 790.

BITTNER, über das Weben von Damast-Waren bei Anwendung von Vorderschäften.* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 76/7.

SPONAR, nochmals über das Weben von Damast-Ware bei Anwendung von Vorderschäften. (Entgegnung zu S. 76/7.) *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 316/8

Webschäfte.* *Seilerz.* 25 S. 575/6.

UTZ, Schäfte mit Innentritten und Gegenzugbewegung. (Schmiedeeiserner Kettenbaum mit gußeisernen Bremsscheiben und Garnscheiben.) *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 43/5.

Connection for bars in the pattern chain for CROMPTON & KNOWLES dobbies.* *Text. Rec.* 26 Nr. 1 S. 111.

Needle operating mechanism for KNOWLES lappet looms. (Whereby the range as well as variety of movement of the needle bars are greatly increased, with the result that a larger range of patterns can be woven.)* *Text. Rec.* 26 Nr. 1 S. 100/1.

BUCKLEY, cross-border motion for DOBCROSS looms. (Obviates the necessity for changing the lags at each change of pattern.)* *Text. Man.* 29 S. 268/9.

HEIL, Einrichtung für Webstühle zum Verhindern des Drehens der Jacquardlitzen. (D.R.P. 142730.) *Text. Z.* 1903 S. 840.

MACQUISTEN, Vorrichtung zum Abwechseln der Fühlerdrähte für elektrische Jacquardmaschinen o. dgl.* *Text. Z.* 1903 S. 1076/7.

DANTZER, lecture électrique des mises en cartes pour mécanique Jacquard et procédés de piquage. (Procédé HARLEUX.)* *Ind. text.* 19 S. 346/8.

DANNEVILLE, lames de tissage rigides pour grandes ouvertures de pas.* *Ind. text.* 19 S. 299/300.

Beam latch for MASON looms. (Longitudinally extensible latch or hook for use in connection with warp beams of looms, to hold the journals thereof in their bearings.)* *Text. Rec.* 24 S. 83.

AMEHDABAD COTTON MFG. CO., a new type of dobby. (Needles and draw bars are dispensed with, hooks transmit the motion of the oscillating shafts direct to the jacks without any intervening mechanism.)* *Text. Man.* 29 S. 91.

MASON improved dobby.* *Text. Rec.* 25 S. 399/400

The STAFFORD improved dobby.* *Text. Rec.* 24 S. 137.

SAFFORD's new shedding motion for dobbies. (To produce a perfect shed in dobby looms, by having all the warp threads in the upper sections of the shed in the same plane, and by having all of the warp threads of the bottom section of the shed in one plane.)* *Text. Rec.* 25 Nr. 6 S. 109/10.

Non-rebounding loom fork. (There is an extension at the back of the fork which prevents rebounding.)* *Text. Rec.* 25 Nr. 5 S. 150.

The CLEGG weft fork.* *Text. Rec.* 25 Nr 5 S. 151.

BAER & CO., reeding machine and leno selvage motion.* *Text. Rec.* 26 Nr. 1 S. 120/1.

ABAD, Webeblatt zur Herstellung von Filetstoffen. (Die Rohre oder Riete des Blattes sind so gruppiert, daß die Kettenfäden nach bestimmter Ordnung verengt oder auseinandergeführt werden können.) *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 765.

Loom reed. (In which the dents can be situated very close together at one point.)* *Text. Rec.* 24 S. 87/9.

ABAD, the „paquet" reed.* *Text. Rec.* 25 Nr. 5 S. 123/4.

VORM. HARTMANN, Schloß für mechanische Webstühle mit fliegendem Blatt. (Das Blatt ist unten in einem Rahmen angelegt, der mittels Doppelarms mit der am Ladenklotz gelagerten Welle verbunden ist.) * *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 26.

SCHELLING & STÄUBLI, mechanische Drehervorrichtung für Crochetiereffekte. (In der Lade ist ein bewegliches Blatt und vor dem Geschirr ein Nadelrechen, welcher mittels Halblitzen einzelne Gruppen von Kettfäden zur Effektbildung umschlingt. (Pat.) * *Mon. Text. Ind.* 18 S. 598/602.

KÖHLER, Uebertragung grobstichiger Karten auf Feinstich. (Ohne daß die Muster nach besonders gefertigten Patronen ausgeschlagen zu werden brauchen.) * *Dingl. J.* 318 S. 305/6.

TSCHÖPE, Kartenlauf für Jacquardmaschinen. * *Text. Z.* 1903 S. 662.

Neuerungen an Webschützen. * *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 83/4.

PERHAM, Neuerungen an Schützenhemmvorrichtungen. (Anschlaggreifer für die Schlagarme von Unterschlägern mechanischer Webstühle von MILLS; Schützen-Fangvorrichtungen für Webstühle von OUDILE und VORM. HONEGGER.) * *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 42/3.

Improvement to shuttles for NORTHROP looms. (A recess is provided beneath the tip support to receive and protect the tip of the filling carrier in case it passes beneath the support.) * *Text. Rec.* 24 S. 19.

BROOKS, shuttle. (Self-threading attachment; the weft passes from the cop or bobbin over a brass hook, and from there to an eye in the shuttle side, which is much nearer the centre than in the customary type.) * *Text. Man.* 29 S. 411.

COLDWELL & GILDARD's self threading loom shuttle. * *Text. Rec.* 26 Nr. 2 S. 101/3.

MORIN's self-threading shuttle. (To do away with the sucking of the thread through the eye, providing a device to be applied to and secured in the shuttle throat by means of which the shuttle is automatically threaded by hand.) * *Text. Rec.* 24 S. 155/7.

VOGT, pneumatischer Schutzfadeneinzug (Einfädler) für mechanische Webschützen. D. R. P. 140331. (Schußfadensauger; Saugpumpen-Zylinder mit Kolben und Saugrohr, welches erst nach einem bestimmten Weg des Kolbens die Verbindung mit dem Innenraum des Zylinders freigibt, infolgedessen durch plötzliches Einstürzen der Außenluft der Schußfaden mitgerissen wird.) * *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 235.

WILSON BROS., self-threading shuttle. * *Text. Man.* 29 S. 197.

Improvement in self-threading shuttles. (To avoid any projections or irregularities, that would engage the warp threads.) * *Text. Rec.* 24 S. 17.

Improved shuttle for narrow ware looms. (For permitting ready removal or replacement of the bobbin in the shuttle and at the same time to have said bobbin securely held when in operation.) * *Text. Rec.* 24 S. 29.

Swiss improvement in shuttles. (Relates to the nonsuction type of shuttles for weaving, and has for its object to dispense with the threading slot hitherto necessary in such shuttles.) * *Text. Rec.* 24 S. 97.

SMITH, JOSHUA, shuttle box. (The whole back swivels from a hinge, so that if any wear takes place, it is equally distributed along the whole length of the box back.) * *Text. Man.* 29 S. 269.

FRANKENBERG, Schützenlaufordnungen für mechanische Schützenwechselvorrichtungen. (Einseitige Wechselvorrichtungen für einen Wechsel der Reihe nach, desgl. für beliebige Kasteneinstellung; zweiseitige Wechselvorrichtungen für Kasteneinstellung der Reihe nach, bezw. für beliebigen Kastenwechsel.) *Text. u. Färb. Z.* 1 S. 27/30 F.

HATTERSLEY & SONS, English shuttle changing device. * *Text. Rec.* 24 S. 17.

Vorrichtung zum selbsttätigen Auswechseln des Schützens für Webstühle. (An einer Vorratskammer beweglich angeordnete Schützenkasten, um einen neuen Schützen aufzunehmen, sobald der Schußfaden im vorhergehenden Schützen annähernd aufgebraucht ist und eine bis dahin festgehaltene Vorrichtung zur Bewegung des Schützenkastens mit Hilfe eines Schußwächters.) * *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 68/9.

Automatic shuttle-changing attachment. *Text. Rec.* 25 S. 694/6.

ZIPSER, Schußfadenzuführvorrichtung für Webstühle mit feststehenden Schußspulen und Greiferschützen. (Die Schußfäden werden von zu beiden Seiten der Gestellwand angeordneten Standspulen abgezogen und in eine der Schußfadenzahl entsprechende Zahl von Schußfadenzuführvorrichtungen eingezogen.) *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 12/3.

Method of driving shuttles. * *Text. Rec.* 24 S. 17.

Shuttle check motion for looms. (For returning the picker-stick to the heel of the lay subsequent to the throw of the shuttle and holding it in such position against rebound.) * *Text. Rec.* 24 S. 83.

MANNY, protection contre le saut de la navette dans les métiers à tisser. * *Gén. civ.* 43 S. 105/7 F.

SICKEL, Schutzvorrichtungen gegen das Herausfliegen der Webschützen. (Vorrichtungen, welche während des Betriebes ihre Lage zum Ladendeckel beibehalten, und Vorrichtungen, welche nach dem Durchgang des Schützen durch Zurücktreten den Raum vor dem Blatte freigeben; SCHÖNSTEDT & CO.: am Ende der Schutzvorrichtung angebrachte gekrümmte Zunge mit Röllchen, das beim Vorgange der Lade auf eine an dem Brustbaum des Webstuhles angebrachte schiefe Ebene anläuft und dadurch die Schutzvorrichtung über den Breithalter hebt; nach SCONFIETTI ist an dem Ladendeckel eine Schiene mit vorspringenden Armen befestigt, in denen die Fängerarme drehbar gelagert sind und zwar in Abständen gleich der halben Schützenlänge; die Fängerarme begrenzen die Bahn des Schützen nach oben und verhindern ein Herausfliegen vor dem Riet; Schützenfänger, wo die Flugbahn des Schützen nicht von oben gedeckt wird, sondern von unten; Laden mit doppelt geschwungenem Ladeboden.) * *Ratgeber, G. T.* 2 S. 273/6 F.

Attachment to suspender looms for coating the outside rubber strands. (To wind each of the two outer rubber strands, with a cotton or linen thread in order to protect said rubber strands from the abraiding action of the reed during weaving.) * *Text. Rec.* 25 S. 356.

SMITH & HODKINSONS, Schützenkasten für Blattwerferstühle. (Pat.) * *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 1453/4.

A new pick ball holder. (Instead of holding the pick ball on the stud by means of a nut, an adjustable stationary guard is provided.) * *Text. Rec.* 25 S. 101.

Picker-stick check. (Which can be easily and quickly attached to looms and which is intended for checking and holding the picker stick and preventing the tendency of the shuttle to rebound and break the threads.) * *Text. Rec.* 24 S. 161.

German stopping device for the picking stick of

looms. (Elastic abutment for the picking stick.)* *Text. Rec.* 24 S. 19.

SVAROVSKY, pneumatisches Widerlager oder Fangvorrichtung für die Peitschen mechanischer Webstühle. (D. R. P.)* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 376.

BAER & CO., reeding machine and leno selvage motion.* *Text. Rec.* 26 Nr. 1 S. 120/1.

Temple-holding device for DRAPER looms. (For adjusting the temple to the desired position without necessitating the use of different holding plates.)* *Text. Rec.* 24 S. 15.

Electric warp stop motion for C. & K. looms. (Method of arranging the terminal bars upon which the detectors drop upon the breakage of a warp thread, to complete the electric circuit.)* *Text. Rec.* 24 S. 17.

Centre filling fork stop motion for CROMPTON & KNOWLES looms.* *Text. Rec.* 25 S. 357/8.

FAIR's filling stop motion for looms. (Stop motion which will stop the loom on the same pick as that on which the filling failed.)* *Text. Rec.* 24 S. 155.

Swiss feeler-finger stop-motion mechanism for looms. (Mechanism which operates either to stop the loom or effect filling change whenever the yarn on the filling carrier runs out.)* *Text. Rec.* 24 S. 85.

Electric filling feeler for automatic looms. (Feeler device that comes in contact with the thread on the bobbin in the shuttle to insure its making a proper contact therewith regardless of the exact positions of the bobbin and without any risk of injuring the thread.)* *Text. Rec.* 25 S. 102/3.

6. Maschinen zur Herstellung von Webstuhlteilen; Machines for making parts of looms; Machines pour fabriquer les organes de métiers.

Jacquard harness building. *Text. Man.* 29 S. 211.

KÖHLER, Kartenschlagmaschine für französischen Feinstich.* *Dingl. J.* 318 S. 529/33.

MERTENS & FROWEIN, Klavierschlagmaschine für Jacquardkarten. (D. R. P. 144299)* *Text. Z.* 1903 S. 944 F.

Piano card stamping machine. (Two common heads are combined into one, being arranged side by side, the respective keys of one section or head being connected to keys in the other head in such a manner that when one key in the first head operates a punch, its mate key in the other head is withdrawn and does not operate its respective punch, and vice versa.)* *Text. Rec.* 26 Nr. 2 S. 103/5.

SZCZEPANIKs photographisches Jacquard-Patronierverfahren. (Gutachten von STÜBCHEN-KIRCHNER und GRUSZECKI.) *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 635.

NOVET, Verfahren zur Herstellung von Musterplatten auf photographischem Wege für selbsteinlesende Kartenschlagmaschinen. (D. R. P. 139203, beruht auf der Anwendung von besonderem Patronenpapier und besonderen Farben und ermöglicht, photographische Negative jeder einzelnen Farbe oder Farbenkombination der Patrone zu erhalten, welche zur Herstellung der nötigen Musterplatten für die elektrischen oder überhaupt selbsteinlesenden Kartenschlagmaschinen notwendig sind.)* *Text. Z.* 1903 S. 1049.

The ZERKOWITZ card-cutting machine. (The design paper is replaced by thin sheet metal; the metal is first coated with insulating varnish, then painted to the standard bluish-green shade, and afterwards printed in the ordinary small and large squares; when the design is complete the whole sheet is washed over by hand with a cloth which has been dipped in naphtha; after a few rubs the design stands out in its original red colour, but upon a bright and clean tin background.)* *Text. Man.* 29 S. 374/5.

7. Behandlung der Gewebe; Treatment of webs; Traitement des tissus.

Siehe 3b, Appretur, Bleichen, Färberei, Reinigung, Trockeneinrichtungen, Wascheinrichtungen.

Wechselstrommaschinen; Alternators; Alternateurs.

Siehe elektromagnetische Maschinen 2.

Wein; Wine; Vin.

Vgl. Gärung, Hefe, Nahrungsmittel, Pressen, Ungeziefervertilgung.

1. Reben und Trauben; Vines and grapes; Vignes et raisins.

BELLE, der innerste Organismus eines rationellen Weinbaubetriebes. *Weinlaube* 35 S. 529/31 F.

MÜNTZ, die Weinberge mit forcierten Erträgen des südlichen Frankreichs. Vegetationsbedingungen der Weingärten mit hohen Erträgen. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 101/7; *Weinbau* 21 S. 417.

Erziehung und alljährlicher Schnitt veredelter Reben in Untersteiermark und Unterkrain.* *Weinlaube* 35 S. 16/8 F.

Steirischer Rebschnitt. *Weinlaube* 35 S. 54/6 F.

Einfluß des Rebschnittes auf die Qualität des Weines. *Weinbau* 21 S. 241/2.

WEIGL, Vortreiben der Schnittrebenveredlungen im Stalle. *Weinlaube* 35 S. 171/3.

BELLE, Standraum der Reben. *Weinlaube* 35 S. 217/9.

ZSCHOKKE, Einfluß verschiedener Art der Laubbehandlung auf das Produkt der Weinreben. *Weinlaube* 35 S. 399/402; *Weinbau* 21 S. 355/6.

LIERKE, Stallmist und Kunstdünger. (Zur Düngung der Weinbergböden.) *Weinbau* 21 S. 532/3.

FISCHLE, der Kompost und seine Verwendung im Weinbau. *Weinlaube* 35 S. 220/1.

BELLE, Gründüngung der Weingärten. *Weinlaube* 35 S. 181/3.

MÜLLER-THURGAU, Verhalten der Wurzeln bei zunehmendem Alter der Rebstöcke.* *Weinbau* 21 S. 79/80.

WEIGERT, Sortenwahl mit Rücksicht auf die Veredlung. (V) *Weinlaube* 35 S. 241/5.

SCHEIN, praktische Erfahrungen in der Erziehung veredelter Reben in Slavonien.* *Weinlaube* 35 S. 87/8.

NOLL, Möglichkeit und Zweckmäßigkeit der Anzucht frühblühender Reben. *Weinbau* 21 S. 503/4 F.

GOETHE, die Wirkungen der Veredlung. *Weinbau* 21 S. 395/7.

STEFL, Verwendung der Rupestris du Lot. *Weinlaube* 35 S. 578/80.

GORICAN, die geeignetsten Unterlagen zur Rekonstruktion verseuchter Weingärten. *Weinlaube* 35 S. 593/4.

TREITZ, Bestimmung des wirksamen Kalkgehaltes in Weingartenböden behufs Ermittlung einer entsprechenden amerikanischen Rebunterlage. *Weinlaube* 35 S. 602/4 F.

2. Feinde der Reben und deren Bekämpfung; Enemies of the vines; Ennemis de la vigne.

Dreiundzwanzigste Denkschrift, betreffend die Bekämpfung der Reblauskrankheit 1900. Bearbeitet im Kaiserlichen Gesundheitsamte. (A) *CBl. Bakt.* 2, 10 S. 134/40.

CZÉH, Ergebnisse der in den Dominial-Weinbergen durchgeführten Versuche zur Bekämpfung des Heu- und Sauerwurms. *Weinbau* 21 S. 437/8.

CZÉH, die Vermehrungsfähigkeit des Heu- und Sauerwurmes. *Weinbau* 21 S. 49/50.

Bekämpfungsversuche gegen den Heu- oder Sauerwurm der Rebe.* *Presse* 30 S. 760.

SCHUCH, über den Drahtwurm. *Weinlaube* 35 S. 145/7.

Bekämpfung der roten Spinnmilbe. (Mechanische und chemische Mittel.) *Weinbau* 21 S. 371.

MANGIN und VIALA, Schädigung der Weinberge durch die Milbe Coepophagus echinopus. *Weinlaube* 35 S. 41/2.

LÜSTNER, neuere Erfahrungen bei der Bekämpfung der Peronospora und des Oïdiums. *Weinban* 21 S. 455/7.

GUILLON, Möglichkeit, den Mehltau und das Oïdium des Weinstocks durch eine einzige flüssige Behandlung zu bekämpfen. *Apoth. Z.* 18 S. 194.

KASERER, Verfahren zur gemeinsamen Bekämpfung von Oïdium und Peronospora. (Durch eine Lösung von Kupfervitriol, Kalkmilch und Thiosulfat; Zusatz von Harzseife.) *Weinbau* 21 S. 229.

KULISCH, Bekämpfung des Oïdiums. (Anwendung von Schwefel.) *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 227/30.

APPEL, Ueberwinterung des Oïdium Tuckeri.* *CBl. Bakt.* 2, 11 S. 143/5.

WORTMANN, die im Herbste 1901 stellenweise eingetretene Rohfäule der Trauben. *Weinbau* 21 S. 413.

ARTHOLD, Grind oder Krebs des Weinstockes. *Weinlaube* 35 S. 341.

ZSCHOKKE, Lederbeerenkrankheit. *Weinbau* 21 S. 385/6.

KRASSER, die Phthiriose des Weinstockes. *Landw. W.* 29 S. 348/9; *Weinlaube* 35 S. 481/2.

KRASSER, Krankheiten des Reblaubes. (Der rote Brenner; die vorzeitige Herbstfärbung und ähnliche mit dem roten Brenner verwechselte Erscheinungen.)* *Weinlaube* 35 S. 361/2F.

MÜLLER-THURGAU, der rote Brenner des Weinstockes. *Weinlaube* 35 S. 205/10; *Weinbau* 21 S. 155/6.

KULISCH, wie sollen wir den Aescher bekämpfen? (Vorbeugende Behandlung durch Schwefel.) *Weinbau* 21 S. 298/9 F.

RAVAZ et SICARD, brumissure de la vigne. *Compt. r.* 136 S. 1276/8.

ORSI, Anwendung von Fetzen zur Bekämpfung des Traubenwicklers. *Weinlaube* 35 S. 376/7.

DERN. 1-, 2- oder 3 prozentige Kupferkalkmischung zum Spritzen der Reben? *Weinbau* 21 S. 485/6.

OMEIS, Versuche über die unterste Grenze der Wirksamkeit der Kupfermischungen beim Spritzen der Reben. *Weinbau* 21 S. 239.

KULISCH, Winke betreffend das Bespritzen der Reben. *Weinbau* 21 S. 290/1; *Weinlaube* 35 S. 313/5.

GESCHER, die besten Freunde des Weinbaues. (Die Schlupfwespen und Raupenfliegen.) *Weinbau* 21 S. 453.

3. Weinbearbeitung und Behandlung, Krankheiten des Weines; Manufacture and treatment, maladies; Fabrication et traitement, maladies.

Klären mit Eiweiß. *Landw. W.* 29 S. 190/1.

FASCETTI, Kasein als Klärmittel für Wein. *Pharm. Centralh.* 44 S. 89.

WINDISCH, Kasein, ein wertvolles Schönungsmittel für rahne Weine. *Weinlaube* 35 S. 409/12; *Weinbau* 21 S. 354/5.

WINDISCH, Untersuchung zweier neuerdings in den Handel gebrachten Klärmittel für Wein und Branntwein. (Zinksulfat und Ferrocyankalium; Zinksulfat und Ferrocyankalium und Kaliumkarbonat; Beurteilung.) *Z. Genuß.* 6 S. 452/62; *Erfind.* 30 S. 539/40.

Tannin zur Weinverbesserung. *Landw. W.* 29 S. 206/7.

SEIFERT, Behandlung petroleumhaltiger Weine. (Behandlung mit Rahm, mit Milch.) *Weinlaube* 35 S. 85/7.

Oxydieren von Most. (Zur Entfärbung.) *Landw. W.* 29 S. 44.

Kältebehandlung des Weines. *Landw. W.* 29 S. 391.

BAUDOIN und SCHRIBAUX, Konzentration der Weine. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 776/7.

MARRE, la concentration des vins. (Procédés; examen.)* *Rev. chim.* 6 S. 202/10.

MONTI, Konzentrierung von Lösungen durch Ausfrierenlassen und Erzeugung von Kälte durch die Wirkung von konzentrierten Lösungen auf Schnee. (Konzentrierung von Weinen.) *Chem Z.* 27 S. 659.

MONTI, Konzentrieren von Wein von geringem Gehalt durch Ausfrieren. (V) (A) *Verh. V. Gew. Abh.* 1903 S. 238.

Anwendung der Kohlensäure bei der Behandlung und dem Ausschank der Weine. *Z. Kohlens. Ind.* 9 S. 144/5.

OMEIS, das Verblassen des Rotweines. *Weinbau* 21 S. 524.

SEIFERT, das Schwarzwerden der Weine. *Weinlaube* 35 S. 590/3.

Der Farbstoff des Weines und dessen Veränderungen. *Weinlaube* 35 S. 2/3.

SEIFERT, die Säureabnahme im Wein und der dabei stattfindende Gärungsprozeß. *Weinbau* 21 S. 305/6F; *Weinlaube* 35 S. 253/6.

BEHRENS, Einfluß des Stickstoffgehaltes im Moste auf Gärung und Zusammensetzung des Weines. *Weinlaube* 35 S. 412; *Weinbau* 21 S. 353.

MAGNANINI e VENTURI, l'inversione dello zucchero nei vini gessati. *Gas. chim it.* 33, 1 S. 177/87.

Das Bitterwerden des Weines. *Landw. W.* 29 S. 150/1.

WORTMANN, Ursachen des sogenannten Stopfengeschmackes des Weines. *Weinbau* 21 S. 21/2

WORTMANN, Trübungserscheinungen in Weinen *Weinlaube* 35 S. 64/6.

TRILLAT, aldéhyde acétique dans le vieillissement et les altérations du vin. *Compt. r.* 136 S. 171/3.

MÜNTZ, Einfluß der grauen Fäule der Trauben auf die Menge uad die Qualität des Weins. *Weinlaube* 35 S. 232/3; *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 270/2.

OSTERWALDER, Schwefelwasserstoffbildung in Obst- und Traubenweinen. *Weinbau* 21 S. 169/70F; *Weinlaube* 35 S. 37/41; *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 704/6.

MÜLLER-THURGAU, Vergärung von an schwefliger Säure reichen Trauben- und Obstsäften. *Weinbau* 21 S. 426/7 F.

LABORALE, Wirkung der schwefligen Säure gegen das Umschlagen der Weine. *Weinlaube* 35 S. 160/1.

BASSERMANN-JORDAN und WORTMANN, Verhinderung der Nachgärung flaschenreifer, zuckerreicher Ausleseweine. (V) *Weinbau* 21 S. 273/5; *Weinlaube* 35 S. 301/3.

MAZÉ et PERRIER, production de la mannite par les ferments des maladies des vins. *Ann. Pasteur* 17 S. 587/98; *Ann. Brass.* 6 S. 442/50.

KAYSER, mouts stérilisés et levures sélectionnées. *Ann. Brass.* 6 S. 340/3.

GAYON, pasteurisation des vins nouveaux. *Ann. Brass.* 6 S. 303/7.

SEUFFERHELD, Desinfektionsmittel in der Kellerei. *Weinbau* 21 S. 531/2.

Weinentsäuerungsapparat von CARPENÉ.* *Weinlaube* 35 S. 190.

4. Untersuchung; Analysis; Analyse.

MAGNANINI, physikalische Chemie des Weines. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 656.

WINDISCH, Ergebnisse der Untersuchung reiner Naturweine des Jahres 1901. *Z. Genuß.* 6 S. 297 F.

DAMBERGIS, der griechische Resinatwein. (Bestandteile.) *Oest. Chem. Z.* 6 S. 316; *Apoth. Z.* 18 S. 508.

ROCQUES, les vins de Xérès et de Malaga. (Analyses.) *Rev. chim.* 6 S. 43/52.

SZILAGYI, Zusammensetzung der Ungarweine und ihrer Asche. *Chem. Z.* 27 S. 681/5.

CURTEL, emploi des nitrates pour la caractérisation des vins de sucre. *Compt. r.* 136 S. 98/100.

SEIFERT und KASERER, das Vorhandensein von Nitraten in Traubenweinen. *Weinlaube* 35 S. 121/5; *Weinbau* 21 S. 271/2.

OMEIS, Kupfergehalt von Most und Wein. (Bestimmung durch das elektrolytische Verfahren.) *Z. Genuß.* 6 S. 116/7.

GRÜNHUT, die schweflige Säure im Wein. (V) *Weinbau* 21 S. 494/5.

MÜLLER-THURGAU, Beobachtungen und Versuche an einem geschwefelten Weine. *Weinbau* 21 S. 346/8.

KAYSER, l'acide nitrique dans les vins. (A) *Ann. Brass.* 6 S. 253/6.

ARRAGON, dosage de l'acide phosphorique dans les vins et dans les bières. *Rev. chim.* 6 S. 9/10.

MAGNANINI, Untersuchung gegipsten Weines. (Anwesenheit von Kaliumbisulfat in gegipstem Wein.) (V) (A) *Verh. V. Gew. Abh.* 1903 S. 238/40.

PARTHEIL, Vorkommen und Bestimmung organischer Säuren im Wein.* *Arch. Pharm.* 241 S. 412/35.

KAYSER, l'acide lactique dans les vins. *Ann. Brass.* 6 S. 195/8.

KUNZ, Bestimmung der Bernsteinsäure im Weine nebst Bemerkungen über die Bestimmung der Aepfelsäure und der Milchsäure im Weine. *Z. Genuß.* 6 S 721/9.

SPICA, ricerca dell' acido salicilico nei vini a mezzo d' una nuova reazione. (A mezzo del percloruro di ferro.) *Gaz. chim. it.* 33, 2 S. 482/6.

BLAREZ, teneur des vins mistelles et des autres vins, en acides solubles dans l'éther, comme moyen de différenciation. *Compt. r.* 137 S. 64/5.

GAUTIER et HALPHEN, modifications corrélatives de la formation de l'alcool dans les jus sucrés qui fermentent. Distinction des moûts alcoolisés ou mistelles et des vins de liqueur. *Compt. r.* 136 S. 1373/9.

MARTIN, détermination chimique du degré alcoolique des vins. *Mon. scient.* 4, 17, 2 S. 570/1.

DÉMICHEL, gleichzeitige Bestimmung des Alkohols und des Extraktes in Weinen. *Z. Spiritusind.* 26 S. 475; *Ann. Brass.* 6 S. 105/7; *Bull. sucr.* 20 S. 815/7.

HAAS, Beziehungen zwischen dem Extrakt- und Zuckergehalte eines Mostes und dem Alkoholgehalte des daraus entstandenen Weines. *Weinlaube* 35 S. 461/3; *Weinbau* 21 S. 433.

GAYON, les éthers du vin. *Ann. Brass.* 6 S. 220/7.

WIRTHLE, Nachweis von unreinem Stärkezucker im Wein. *Chem. Z.* 27 S. 246/7.

DESMOULIÈRE, dosage de l'azote ammoniacal dans les mistelles et dans les vins. *J. pharm.* 6, 18 S. 203/6.

LABORDE, dosage de l'ammoniaque dans les vins, et son rôle dans la différenciation des mistelles d'avec les vins de liqueur. *Compt. r.* 137 S. 334/6.

ZEISEL und FANTO, Bestimmung des Rohglycerins im Weine mittels der „Jodidmethode". *Z. anal. Chem.* 42 S. 549/78.

TRILLAT, dosage de la glycérine dans le vin. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 281/3.

BOUCHER et DE BOUNGNE, recherche de la saccharine dans les bières, vins, etc. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 411/2.

BECKURTS und LEHRMANN, Verfahren zur quantitativen Bestimmung von Fluor in Wein.* *Apoth. Z.* 18 S. 369/70.

Künstliche Färbung des Weines festzustellen. (Ansäuerung mit Schwefelsäure und Einhängen weißer Wolle.) *Landw. W.* 29 S. 69.

FISCHER, Prüfung von Rotwein auf Teerfarbstoffe. *Erfind.* 30 S. 131/2.

5. Obstweine u. dergl.; Fruit wines a. th. l.; Vin de fruits etc.

HOTTER, Obstweinbereitung. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 268/70.

Apfelwein-Bereitung. (R) *Landw. W.* 29 S. 302.

Der Säuregehalt einiger 1903er Obstmoste. (Zusatz von Weinsäure.) *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 406.

Johannisbeer-Schaumwein. *Z. Kohlens. Ind.* 9 S. 445.

SEIFERT, Vergärung von Zitronensäure als Ursache der Erkrankung von Johannisbeerwein. *Weinlaube* 35 S. 482/3.

SALLES, Ananaswein. *Am. Apoth. Z.* 24 S. 103.

BROWNE JR., effects of fermentation upon the composition of cider and vinegar.* *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 16/33.

6. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

BELLE, Verwendung der Steine im Weingarten.* *Weinlaube* 35 S. 49/54.

KÜHLMANN, Steinkohlen-Schlacken als Bodenbedeckung in den Weinbergen. *Weinbau* 21 S. 511.

Musterkellerei für kleinere Weingüter.* *Landw. W.* 29 S. 326.

Entwurf zu einer ebenerdigen Musterkellerei mit Zementglasfässern für große Weingüter (Motorbetrieb).* *Landw. W.* 29 S. 358; *Weinlaube* 35 S. 377/81.

Weinsäure; Tartaric acid; Acide tartarique. Siehe Säuren, organische 4. Vgl. Wein.

Wellen; Shafts; Arbres. Siehe Kraftübertragung 3, Maschinenelemente, Riem- und Seilscheiben.

Werkzeuge, anderweitig nicht genannte; Tools not mentioned elsewhere; Outils non nommés ailleurs. Vgl. Bohren, Drehen, Feilen, Fräsen, Hammerwerke, Hobeln, Instrumente, Sägen, Schrauben, Uhren, Werkzeugmaschinen, Zahntechnik.

DANSE, tool notions.* *Am. Mach.* 26 S. 341/2.

ORCUTT, tools and gauges in the modern shop. (Facilities for storing and distributing tools and gauges.) (V) (a)* *Mech. World* 33 S. 194F.

POMEROY, equipment of an amateur's machine shop.* *Am. Mach.* 26 S. 1378/9.

RIDDERHOF, little handy things for the shop. (Swab for cleaning the center holes in lathe spindles; holder for grinding the square cutters; a cast-iron oil cup.)* *Am. Mach.* 26 S. 661/2.

Workshop hints and suggestions. (Self-clearing washer-cutter; truing lathe chuck jaws; a turret lathe face-milling tool; way to make a hardened square.) (a)* *Mech. World* 34 S. 182.

Making forming tools. (Soldering iron; straight and wheel tools.)* *Am. Mach.* 26 S. 1123.

DONALDSON, cutting angles of tools for metal work, as affecting speed and feed. (In the experiments the tools were all either of ordinary self-hardening steel or ordinary tool steel, and the materials cut were such as were in daily use in the shops in which they were carried out.)

(V. m. B.) (a)* *Proc. Mech. Eng.* 1903 S. 5/56F; *Eng.* 95 S. 101/2F; *Mech. World* 33S. 43/4F; *Bull. d'enc.* 104, 1 S. 287/93.

V. DODERER, Schnelldrehbank und Schnelldrehstahl. *Stahl* 23 S. 742/6.

SUPLÉE, high-speed tool steels. (V. m. B.) (a) *Proc. Mech. Eng.* 1903 S. 437/81.

REISER, das Wesen der Schnelldrehstähle. *Stahl* 23 S. 131/2.

HESS, experience with high-speed steel in gear cutters. *Am. Mach.* 26 S. 1301/2.

NICOLSON, experiments with rapid cutting steel tools. (At the Manchester Municipal School of Technology. Information with regard to speeds and cuts supplied to the committee by tool makers; apparatus and methods for measuring the force required in cutting; relation between allowable cutting speed and area of cut with different materials; variation of cutting force with area of cut and of cutting stress with speed.) (A)* *Am. Mach.* 26 S. 1620/2F; *Iron A.* 72, 31/12 S. 16/9.

Schrubb- und Schlichtwerkzeug.* *Z. Werkzm.* 8 S. 107.

CAMERON, adjustable sizing tool. (Tool is splitted with a saw; ground slightly below size and then adjusted by a screw; stiff tension on the screw head.)* *Am. Mach.* 26 S. 811.

ECKELT, making a correct forming tool.* *Am. Mach.* 26 S. 591.

KOKO, ball-turning tools. (Automatic machine for turning steel and brass balls from 1/8", to about 3/4", or 7/8", diam.)* *Am. Mach.* 26 S. 317e.

Finishing tool for racks.* *Am. Mach.* 26 S. 647.

MORGAN, two sizing tools. (Tool for piston ring grooves; to cut out boxes on a slotting machine for their caps; tool holder.)* *Am. Mach.* 26 S. 482.

Tools with adjustable inserted blades. *Mechanic* 78 S. 350/1.

Abschneiden von Kolbenringen. (Werkzeug, bei dem zwei Abstecher zu gleicher Zeit die Zylinder zerschneiden.)* *Z. Werkzm.* 7 S. 365.

CAMPBELL, tool for finishing rivet holes. (Consists of a piece of steel-bent at the end and having right and left cutting edges there so that both edges of the hole have the sharp burrs left by the drilling machines removed at one operation.)* *Am. Mach.* 26 S. 1134.

LUCAS, a pair of peculiar broaches. (Squaring round holes on locomobile wheel hubs; the first broach is made with teeth on two sides only, and the other side or back is left round and of the same diameter as the hole. No. 2 also is cut with teeth on two sides, and the back is made rectangular, fitting the half of the square broached by No. 1)* *Am. Mach.* 26 S. 22/3.

Combined broach and arbor. (For cutting key ways in small holes.) *Am. Mach.* 26 S. 1699.

Ein Kapitel über die Stichel. (Für den Tonplattenschnitt; Grabstichel; Messerstichel, Hohl- oder Boltstichel, Spitzstichel und Flachstichel.)* *Typ. Jahrb.* 24 S. 74/6.

Werkzeuge zum Einlegen von Platten, Scheiben und Drähten in Drehformen und Flächen.* *Z. Drechsler* 26 S. 74.

OHNSTEIN, praktische Winke für die Behandlung von Spiralbohrern.* *Rig. Ind. Z.* 29 S. 161/3.

Hollow drill for boring hollow spindles. *Am. Mach.* 26 S. 373.

Hohle Werkzeuge aus gepreßtem Stahlblech.* *Bayr. Gew. Bl.* 1903 S. 132.

Knurling tool for long and small work.* *Am. Mach.* 26 S. 1256/7.

MONRAD, knurling tool for long and small work.* *Am. Mach.* 26 S. 1805.

FRANK, belt tool. (Three cornered file grinded round on the back and hollow in front; by inserting it into the belt and making a complete turn with it a lace hole is produced.)* *Am. Mach.* 26 S. 478.

The „Morse" valve reseating machine. (To the central shaft or spindle is attached a three-jawed self-centring chuck, which is adapted to hold the valve to be operated upon; on the upper part of the standard the tool-holder and slide rest is mounted, the advance and retirement of the tool being effected by a screw device controlled by a star-wheel carried by the spindle.) *Mar. E.* 24 S. 476/8.

The Cleveland valve seat grinder.* *Am. Mach.* 26 S. 1715/6.

DALTON, combination tool for the automobile. (May be used as a vise, ratchet drill or screw jack.)* *Am. Mach.* 26 S. 1509; *Mech. World* 34 S. 218; *Rev. ind.* 34 S. 296; *Mechanic* 78 S. 332.

JOHNEN, Bohr- und Drehbank mit Schraubstock. (Läßt sich als Parallelschraubstock, als Bohrmaschine und als Drehbank benutzen.)* *Z. Werkzm.* 7 S. 319.

Universal-Werkzeug „Schneidig". (Der von einem Holzgriff gehaltene Stahl ist mit abgeschrägter Spitze versehen, sodaß er als Schraubenzieher dienen kann; mit der Feile oberhalb schärft man Sägen usw., während unten die ovale abgezogene Seite feine Tranchier-, Küchen- und Schlachtmesser abzuziehen gestattet.)* *Uhland's I. R.* 17 S. 104.

CAPITAINE's portable tools. (Various forms of tool heads, and their use with various attachments.)* *Mar. E.* 25 S. 3/7.

Bolt and stud trimmer.* *Eng.* 96 S. 189.

COLLET & ENGELHARDT, Preßluftwerkzeuge. (Dampf- und Riemenkompression mit selbsttätiger Ausrückvorrichtung. Preßlufthämmer; Nietvorrichtungen; Kesselsteinabklopfer.)* *Met. Arb.* 29, 2 S. 478/9.

AMOS, pneumatic tools and appliances. (V) (A)* *Eng. Gaz.* 17 S. 106F.

SEIDEL, Werkzeugheft. (D. R. G. M. 200 332; Vorkehrung gegen Zerreißen oder Sprengen.)* *Z. Werkzm.* 7 S. 368.

BARNEY, holders for emery sticks.* *Am. Mach.* 26 S. 24.

Universal-Stahlhalter, System „LANGER & BOCK."* *Central-Z.* 24 S. 99/100.

Tool holder. (In which the cutter is drawn back into a V-shaped seat and clamped by a yoke connected to two side plates extending to the back end of the holder.)* *Am. Mach.* 26 S. 245/6.

WÜSCHER, Drehherz „Triumph". (Kann auf- und abgespannt werden, ohne daß das Arbeitsstück aus den Spitzen der Drehbank herausgenommen werden muß.)* *Mechaniker* 11 S. 46.

Etau parallèle pour machines-outils, système TAYLOR. (Pat.) (Se compose d'une partie fixe dont la semelle se boulonne sur la table de la machine-outil. Cette partie fixe comporte, d'une part, un mors fixe, et d'autre part une double crémaillère entre les branches de laquelle coulisse le mors mobile.) (Pat.)* *Portef. éc.* 48 Sp. 79/80.

Drehbankschraubstock* *Z. Werkzm.* 8 S. 133.

Handy tool for holding work in the planer or milling vise.* *Am. Mach.* 26 S. 672.

A hold-down milling fixture. (For milling two pieces simultaneously.) *Am. Mach.* 26 S. 485.

Tool for winding springs in the lathe.* *Am. Mach.* 26 S. 1119.

Pulley clamp. (For holding pulleys on the lathe or boring mill faceplate.)* *Mech. World* 34 S. 170.

SCHWARTZKOPFF, Schraubzwinge mit Kugelfuß. (Die obere, gerade Segmentfläche ist als gezahnte Druckfläche ausgebildet; die Kugel gestattet eine Schwingung von 30 Grad, so daß diese Zwinge auch bei Arbeitsstücken mit nicht parallelen Flächen sofort fest und sicher haftet und ein Gleiten beim Anziehen der Druckschraube nicht eintreten kann.) *Z. Drechsler* 26 S. 518.

Selbstspannende Blechzwinge. (Von BÜCHTE in Uerdingen.)* *Bayr. Gew. Bl.* 1903 S. 63.

TEILBORG, woodworker's bench clamp. (For the patternmaker, cabinetmaker. As the lever is moved a little beyond the straightline it is securely locked until moved by the operator.)* *Am. Mach.* 26 S. 1444.

A patternmaker's universal vise. (Without releasing the grip of the vise on the work it can be turned and secured in any direction all-around the circle in either the vertical or the horizontal plane.)* *Am. Mach.* 26 S. 1475.

SORG, Gehrungsschneidvorrichtung. (Mit einem einzigen Griff kann gleichzeitig symmetrisch linke und rechte Gehrung eingestellt werden.)* *Z. Werkzm.* 7 S. 316.

EMMERT MFG. CO., universal bench vise. (Mittels einer Winkelschlitzführung verschieb- und drehbar.)* *Am. Mach.* 26 S. 38.

Double swivel vise.* *Am. Mach.* 26 S. 1715.

Useful vise attachments. (To fix the vice handle in mid position, thereby balancing it, and enabling the worker to twirl it with the fingers, backwards or forwards, without slackness or backlash; attachment for cutting off pieces of wire, rod, and strip in the vise.)* *Mech. World* 33 S. 230/1.

LOEWE, LUDW. & CO., stehende Werkbank.* *Techn. Z.* 20 S. 543/4.

RANDOL, WESTINGHOUSE workbenches.* *Am. Mach.* 26 S. 1377/8.

Combination tools for the patternmaker. (Two sizes of iron planes; a space saver used as a surface gauge, straddle gauge, depth gauge.)* *Mechanic* 77 S. 250.

STABEL, handy setting tool. (For sizing snap gages; for setting shaper and planer tools to hight; for setting surface gages and other purposes.)* *Am. Mach.* 26 S. 1569; *Mechanic* 78 S. 373.

WHEELER, scribing block with ball bearing base. (Winkel-Streichmaß.)* *Am. Mach.* 26 S. 814/5.

Handy scriber. (Both for parallel and circular work, particularly for scribing bolt centers on round and square flanges of valves, pipes etc.)* *Am. Mach.* 26 S. 667/8.

A patternmakers T-square and scratch-gage. (Clip to be used in combination with the square as a panel gage.) *Am. Mach.* 26 S. 344.

GRONNER, combination tool. (Head for holding two scales at right angles to each other; both blades are movable, and the tool may be used in measuring over projections.)* *Am. Mach.* 26 S. 1115.

Bell centering punch. (Four narrow bearing strips to bring the device central with the work, and the punch itself is supported at the front end by a sliding guide which prevents the punch from being thrown out of center by irregularity in the stock.) *Am. Mach.* 26 S. 1645.

Fixture for centering work in the punch press.* *Am. Mach.* 26 S. 485/6.

SHAW, BUNTING, methods and tools for centring purposes. (Method of square centring; centring steel bars; centring piston rods with a combination drill and countersink.) *Am. Mach.* 26 S. 175e/7e.

DUNN, Zentrierfutter für Zylinder. (Besteht aus einem gußeisernen Kreuz, dessen Balken je eine nach außen mehr oder weniger hervortretende Stellschraube mit Kegelspitze tragen.)* *Techn. Z.* 20 S. 196/7.

Wrench for polished bolts.* *Eng. Cleveland* 41 S. 143.

Atlas remover for broken taps.* *Eng. Cleveland* 41 S. 195.

The CONTAL nut wrench. *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23296/7.

The Hammond quick action adjustable wrenches.* *Iron A.* 71, 12/3 S. 67.

Wrench with movable handle.* *Am. Mach.* 26 S. 1811.

Pipe attachment for adjustable wrench.* *Am. Mach.* 26 S. 1812.

REX-WRENCH-CO., Rohrzange. (Besteht aus einem Hebel mit festsitzender und einem solchen mit beweglicher Backe.)* *Z. Werkzm.* 7 S. 471/2.

Rohrzange.* *Met. Arb.* 29, 1 S. 608.

TRIMONT MFG. CO., „trimo" chain wrench. (The pocket into which a chain is placed is in the handle, thus bringing the drawing stress upon the handle instead of upon the jaws, which tends to give the wrench additional strength.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 612/3.

A socket wrench.* *Eng. Cleveland* 41 S. 143.

ELLIN „footprint" pipe tongs.* *Mech. World* 34 S. 138.

Pipe clamping blocks. (Method of rigging up blocks.)* *Mech. World* 34 S. 150.

PUTNAM, stud driver and finished pipe wrench.* *Am. Mach.* 26 S. 483.

BLAKELEY, stud driver and extractor.* *Am. Mach.* 26 S. 715e.

Reversible screwdriver.* *Am. Mach.* 26 S. 1009e.

Nail puller for electricians.* *El. World* 41 S. 134.

Amerikanische Geräte für Haushalt und Industrie. (Nagelhalter.)* *Met. Arb.* 29, 2 S. 566/7.

HEDERICH, Hebel zum Herausziehen von Gerüstklammern. D. R. P. 142261. (Hebel mit gerundetem, als Drehpunkt dienendem Ende zum Herausziehen von Gerüstklammern.)* *Baugew. Z.* 35 S. 1186/7.

An erecting-shop jack. (Advantages over wood blocking) *Mech. World* 34 S. 175.

Making a small anvil.* *Mechanic* 78 S. 262.

LEWIS, a cutting, bending and forming die.* *Am. Mach.* 26 S. 1468/9.

Tongs for hardening round drawing dies.* *Am. Mach.* 26 S. 1773.

Foundry tools. (Chain slings; beam.)* *Mech. World* 33 S. 30.

Boiler-tube extractor. (Consists of a mandrel having a cone-shaped head at the inner end, and a V-shaped link at the opposite end.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 400.

BOURDON, un appareil à mandriner les tubes imaginé par JANNIN.* *Bull. d'enc.* 104 S. 18/21.

PRATT & WHITNEY CO., tube expander and beader. (Forms the bead inside the tube plate, and by its use the centre line of the bead is kept in one positive position as the expander is rotated.)* *Railw. Eng.* 24 S. 355.

Special tools at the Roanoke shops of the Norfolk & Western.* *Railr. G.* 1903 S. 719.

WEBB, hydraulic wheel drop: London and North Western Ry. (For removing wheels and axles from under locomotives for the purpose of examination or repair.)* *Railw. Eng.* 24 S. 131/2.

A pipe forcing jack designed to obviate trenching.

(For forcing a 4" pipe beneath four railway tracks.)* *Eng. News* 49 S. 257/8.

PATTERSON, manufacturing a sheet metal shovel handle. (a)* *Am. Mach.* 26 S. 1820/1.

COOK & CO., Fadenknüpfwerkzeug. (Welches die Arbeit der Finger unterstützt und den Vorteil aufweist, daß die mit diesem einfachen Instrument geschlungenen Knoten nicht die so unangenehmen Ohren haben.)* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 1399.

Werkzeugmaschinen, anderweitig nicht genannte; Machine tools, not mentioned elsewhere; Machines outils, non nommées ailleurs. Vgl. Bohren, Drehen, Fräsen, Hobeln, Metalle 2, Sägen, Schleifen, Schmieden, Schrauben, Schneidwerkzeuge und Maschinen, Werkzeuge, Zahntechnik.

CODRON, expériences sur le travail des machines-outils. (Theoretische Abhandlung.) (a)* *Bull. d'enc.* 104 S. 29,88F.

WALSH, measuring the power of machine tools. (V) (A) *Am. Mach.* 26 S. 1436.

Power required to drive machine tools—Buffalo, Rochester & Pittsburgh shops, Du Bois, Pa. (Tests for the purpose of ascertaining the amount of power used by various machine tools when operating in regular routine work, and at the same time the power lost in shafting and belting in a group-driven system.)* *Railr. G.* 1903 S. 111/2.

CARNEY, increasing the speed and output of mechanic tools. *Eng. News* 50 S. 586/8.

VERNON, speeds of machine tools, with special reference to the correct proportions of pulleys and gearing. (V) *Mech. World* 34 S. 244F.

Moderne Schnittgeschwindigkeiten bei Werkzeugmaschinen. *Ratgeber, G. T.* 3 S. 143.

DAY, some requirements of machine tool operation; with special reference to the motor drive. (Relation between hardening temperature and cutting speeds of tool steels.) (V) (A)* *Eng. News* 49 S. 43; *Am. Mach.* 26 S. 370/3F; *Railr. G.* 1903 S. 24/6.

Motor driving of machine tools.* *Eng. Rec.* 47 S. 60.

SPAULDING, electric drive for machine tools. (Indirect results.) *Am. Mach.* 26 S. 1091/2.

The electric driving of machine tools. (a) *Am. Mach.* 26 S. 376e/7e.

Electricity in railroad shops. (Letters from prominent motive power officials received in answer to inquiries regarding the use of electricity for driving machine tools in railroad shops.) *Railr. G.* 1903 S. 372/3.

EBORALL, application des dynamos triphasées à la conduite des machines-outils. (a)* *Bull. d'enc.* 104 S. 583/93.

MÖLLER, die amerikanische Maschinenindustrie und die Ursachen ihrer Erfolge. (Schruppwerkzeug mit eingesetzten Sticheln; Vielfach-Bohrmaschine mit Drehkopf; Gewinde-Fräsmaschine; Drehbank für Eisenbahnwagen-Achsen; Bohrmaschine für Eisenbahnräder; Bohrmaschine mit fahrbarem Tisch; Vielfach-Bohrmaschine mit auswechselbarem Tisch; Lochstanzmaschine.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 972/9F.

NIDECKER, Vorrichtungen für Massenfabrikation und Auswechselbarkeit. (Apparate zum Bohren und Fräsen von Werkstücken; Bohren mehrerer Löcher in ganz genauen Abständen von einander und in bestimmten Punkten.) *Z. Werkzm.* 7 S. 231/4F.

RUPPERT, Aufgaben und Fortschritte des deutschen Werkzeugmaschinenbaues. (Einrichtungen für mittelbare Steigerung der Leistung der Werkzeugmaschinen durch Verringerung der toten Arbeitszeit; Abkürzung des toten Ueberweges; Verhältnisse von Rück- und Arbeitslauf; Abkürzung der Rücklaufdauer; toter Ueberweg des Kurbelantriebes; Rücklauf des querliegenden Schnittes; Ausführungsarten des schnellen Rücklaufes; Augenblicksumsteuerung; der tote Ueberweg des Fräserschnittes; schneller Rücklauf beim Gewindeschneiden auf Drehbänken; Wegfall des Rücklaufes.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 387/92F.

VORM. HARTMANN, RICHARD, Hilfsumsteuerung für Werkzeugmaschinen mit hin- und hergehender Bewegung. (Mit einem selbstregistrierenden Ampèremeter aufgenommene Diagramme.) *Z. Werkzm.* 7 S. 449/52.

KINDERMANNs Hülfsumsteuerung. (Hergestellt durch Anschläge an dem hin- und hergehenden Teil der Maschine.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1057/9.

Auxiliary reversing mechanism for machine tools. (Planers, slotters and shapers.) (A) *Am. Mach.* 26 S. 1358/9.

ALMAGIA, trasmissione del movimento nei torni. ⊞ *Polit.* 51 S. 510/21.

Shop notes from the LODGE & SHIPLEY Machine Tool Company's Works. (Portable lathe bed milling fixture and grinding fixtures; boring cone pulleys; turning cone pulleys; cone pulley polishing rig; vertical spindle milling attachment; reaming jig for headstocks; fixture for grinding center holes of lathe spindles; forming tools; rotary oil stone.)* *Am. Mach.* 26 S. 121/5.

Spanteilung bei Stahlhaltern. (Halter mit drei Stählen, der lediglich zum Hobeln dient; Halter mit Drehstählen, welche in der Weise einer langgezogenen Spirale arbeiten, so daß der zweite im Halter angeordnete Stahl das Material abnimmt, welches der erste Stahl stehen läßt; Halter, bei dem der untere Stahl festgelagert und nur seitlich adjustiert ist.)* *Z. Werkzm.* 8 S. 9/10.

ROWE, profiling fixtures and formers. (Profiler used for milling work and for cutting formers.)* *Am. Mach.* 26 S. 1694/5.

SWEET, what are the new machine tools to be? (The new high-speed tool calls for a re-designing of machines.) *Eng. News* 50 S. 508.

Machine tools for high-speed steel. (Drilling machine; tail end of fast headstock; bed and apron.) ⊞ *Eng.* 96 S. 97/8.

Fortschritt im Werkzeugmaschinenbau im letzten Jahrzehnt. (Drehbank, Bohrer, Schleifmaschine.) *Nähm. Z.* 28 Nr. 1 S. 5/7.

FISCHER, HERMANN, Werkzeugmaschinen. (Geschwindigkeitsregler von SCHARMANN; Drehbänke von SCHARMANN und DROOP & REIN, KLINGELHÖFFER, KÖLLMANN; Plan- und Spitzendrehbank der MASCHINENFABRIK DEUTSCHLAND; Drehbänke von WAGNER & CO., GILDEMEISTER & CO., FRORIEP, SCHIESS; Kranbohrmaschinen von GILDEMEISTER & CO, DROOP & REIN; SCHARMANN; SCHIESS; Kesselbohrmaschinen von COLLET & ENGELHARD, KLINGELHÖFFER; Ankörnmaschine von DROOP & REIN; Maschine zum Ebnen der Stirnflächen an Schienen von WAGNER & CO.; Gewindeschneidmaschinen. Liegende Ausbohr- und Fräsmaschinen von SCHARMANN, von GILDEMEISTER & CO.; Schwärmerdrehbank für gekröpfte Wellen von CAPITAINE & CO.; Fräsmaschinen; Langfräsmaschine von KÖLLMANN; mehrspindlige Fräsmaschine von KÖLLMANN; Fräsmaschine von SCHIESS; Langlochfräsmaschine von DROOP & REIN; Zahnstangen-Fräsmaschine von SCHARMANN; Stemmkanten-Fräsmaschine von FRORIEP; Metallsägen; Kalt-Kreissägen und Kalt-Bandsäge der RHEINISCHEN METALLWAREN- UND MASCHINENFABRIK; Schleif-

maschine mit Staubabsaugung; Flächenschleifmaschine und Hochschleifmaschine von MAYER & SCHMIDT, Büchsenschleifmaschine von SCHMALTZ; Kulissenschleifmaschinen von DE FRIES & CO. und von SCHMALTZ; Stellvorrichtung zum Kulissen- und Kreisschleifen von MAYER & SCHMIDT; Scheren und Durchschnitte; Holzbearbeitungsmaschinen.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 123/7 F.

UNGER, Riesen-Werkzeugmaschinen. (Dreifache liegende und stehende Bohr- und Fräsmaschine von SCHIESS; liegende Bohr- und Fräsmaschine von DROOP & REIN; desgl. von COLLET & ENGELHARD; dampfhydraulische Schmiede- und Biegepresse von BREUER, SCHUMACHER & CO.; Hobelmaschine von SCHIESS; liegende Plandrehbank; Dreh- und Bohrwerk von DE FRIES & CIE; Support-Drehbank von WAGNER & CO.; Walzen-Drehbank von FRORIEP; Doppel-Exzenterpresse von Wagner & Co.; Schere von WAGNER & CO.; bewegliche hydraulische Nietmaschine von BREUER, SCHUMACHER & CO.; Doppel-Shapingmaschine von DROOP & REIN; Shapingmaschine mit zwei Tischen und längsbeweglichem Stößelschlitten von DE FRIES & CO.; Langhobelsupport; bewegliche Universal-Shapingmaschine von COLLET & ENGELHARD.)* *Ann. Gew.* 52 S. 7/13 F.

UNGER, mittelgroße und leichtere Werkzeugmaschinen. Düsseldorfer Ausstellung. (Dreh- und Bohrwerke; Hobelmaschinen; Shaping- und Stoßmaschinen; Bohrmaschinen; Universal-Zahnstangen-Fräsmaschine von SCHARMANN; schwere Räder-Fräsmaschine von DROOP & REIN; hydraulische Rohrbiegemaschine von MÖNKEMÖLLER & CIE.; elektrisch-hydraulische Trägerschere von BREUER, SCHUMACHER & CO.)* *Ann. Gew.* 52 S. 61/7 F.

GOLDBERG, Universal-Werkzeugmaschinen. (Senkrechte Bohrbank und Langlochbohrbank; Bohrbank mit schräggestellter Spindel nebst Tisch; liegende Bohrbank mit Tisch; Horizontalfräsmaschine mit Tisch; liegende Bohrbank ohne Tisch zum Bohren in entgegengesetzten Richtungen.)* *Z. Werkzm.* 7 S. 465/6.

W. V. PITTLERs Universal-Maschine der Leipziger Werkzeugmaschinenfabrik. (Leitspindelbank; Fräsmaschine; die Leitspindel befindet sich in der Mitte des Bettes, ist also vollständig verdeckt und gegen Späne und Schmutz geschützt; Innenrädervorgelege; Revolversupport für 5 Werkzeuge; Kreuzsupport; Kreissägetisch; Revolvermaschine mit ganz selbsttätigem Materialvorschub.)* *Nähm. Z.* 28 Nr. 3 S. 7/13.

Universal-Werkzeugmaschine „Progreß" der GERAER MASCHINENFABRIK UND EISENGIESSEREI A. G. (Ersetzt die Vertikal- und Horizontal-Bohr- und Fräsmaschine sowie die Drehbank durch eine einzige Maschine; das Oberteil derselben ist mit einer Säule gelenkartig verbunden, wodurch der Arbeitsspindel eine beliebige Lage in vertikaler, horizontaler oder schräger Richtung gegeben werden kann; vertikale Verstellbarkeit der Säule, um bei horizontaler Lage der Arbeitsspindel die Arbeitshöhe in eine richtige und bequeme Stellung zu bringen.)* *Mechaniker* 11 S. 10/1.

KRETLOW, die neuesten Automaten der Leipziger Werkzeugmaschinenfabrik VORM. V. PITTLER in Leipzig. (Façon-Drehbank; Revolver-Drehbank.)* *Nähm. Z.* 28 Nr. 8 S. 7/9.

DIAMOND DRILL & MACH. CO., machine for cutting circumferential grooves in steel rolls. (Circular cutter, carried by a cross-slide which is mounted on carriage and operated by cam, this cam being rotated by a shaft driven through suitable gearing from the machine spindle.)* *Am. Mach.* 26 S. 1428.

Sixty-foot vertical boring and turning mill.* *Iron A.* 72, 2/7 S. 1/7.

Locomotive-frame drill. (For drilling, reaming and tapping holes in the sides and edges of locomotive frames.)* *Am. Mach.* 26 S. 1675/6.

Combined drilling, screwing and turning machine. *Mar. E.* 25 S. 260.

Horizontal boring, drilling and milling machine. (Spindle head, which is counterbalanced and provided with a safety chain, has a vertical movement on the column by hand or power and in both directions, is operated by means of the pilot-wheel at the front of the head.) *Am. Mach.* 26 S. 1676/7.

WARD, HAGGAS & SMITH, machine for boring, facing and recessing magnet cases. (In the middle of the bed is formed a gap, in which is situated a table provided with T-slots, to hold the gigs to which the magnet cases are bolted whilst being operated upon.)* *Engng.* 76 S. 246.

ASQUITH, radial drilling, boring, and tapping machine. (The spindle has direct traverse by means of screw, and can be adjusted the full length of traverse; the arm can be adjusted radially upon ball bearings; gear box, enabling 16 changes of speed.)* *Am. Mach.* 26 S. 652e/3e.

Boring, facing and tapping machine. (For heavy work in locomotive and railroad shops and shops manufacturing large steam fittings.)* *Am. Mach.* 26 S. 1611/2.

STRAUSS, Bohr- und Fräsmaschine zur Bearbeitung von Heizkörpergliedern. (Aufspannvorrichtung; Gewindeschneider.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 1106/9.

DEUTSCHE MASCH.- UND WERKZFABR. LEIPZIG, Universal-Teil- und Fräsapparat. *Z. Werkzm.* 7 S. 206/7.

BALL, the construction and working of machine reamers and reaming heads.* *Engng.* 75 S. 608/10 F.

NEWTON MACH. TOOL WORKS, 48″ stroke slotting machine. (Driven by an electric motor at the back.)* *Engng.* 76 S. 362.

Slotting-machine tool-bar with frictionless return.* *Mechanic* 78 S. 437.

GREENWOOD & BATLEY, double-headed machines for cutting twist drills. (For cutting the two grooves in twist drills from 1/32″ to 2″ diameter at one operation; two cutter spindles are mounted in swivelling headstocks.)* *Am. Mach.* 26 S. 654e.

LAPOINTE MACH. TOOL CO., keyseater. (Bush slotted at one side to form a guide for the tool and to allow the latter to come in contact with the work. The tool is drawn through the hub by means of a screw operated by pulleys at the opposite end of the machine, these being driven through open and crossed belts.)* *Am. Mach.* 26 S. 963.

POLLOCK, WHYTE & WADDEL, the „Globe" keyseating machine.* *Iron & Coal* 66 S. 1080.

Portable keyseater.* *Am. Mach.* 26 S. 597.

Etau-limeur à avance automatique de l'outil.* *Rev. ind.* 34 S. 13.

HULSE & CO., some new machine tools. (Armour plate-planer, specially arranged for machining curved plates.) *Eng.* 96 S. 264.

A ship plate scarfing machine. (Plate edge planer; the scarfing tool is an inserted tooth face milling cutter driven by a spindle with worm and wheel; the spindle swivels about the worm for adjusting the cutter at an angle such that its spindle is perpendicular to the surface to be cut.)* *Am. Mach.* 26 S. 514/5.

Machine pour le travail des hélices.* *Gén. civ.* 44 S. 28/9.

Milling, boring and sawing machine for boiler plates.* *Railw. Eng.* 24 S. 253/3.

BLAKE & JOHNSON, thread rolling machine.* *Iron A.* 72, 10/12 S. 4/5.

LOGEMANN BROS. CO., hydraulic shaft straightener. (The ram is operated by a motor-driven pump, the entire mechanism being mounted in the manner indicated in the half-tone, on a heavy carriage movable along the bed between the head- and foot-stock.)* *Am. Mach.* 26 S. 357.

Shaft straightening in the Lake Street Elevated Shops, Chicago.* *Street R.* 21 S. 231.

BOCK, Fortschritte in der Herstellung eiserner Rohrmaste. (Aufweitmaschine.) (V)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 27/9.

Machines DAYTON à retraindre à froid. (Cage des rouleaux.)* *Rev. ind.* 34 S. 141/2.

The SHUSTER automatic cotter pin machine. (For manufacturing split keys and round and flat cotter pins.) *Iron A.* 72, 17/9 S. 1.

JANZON, neuere Werkzeugmaschinen für Eisenbahn-Betriebswerkstätten, Lokomotiv- und Wagen-Bauanstalten. (Sondermaschinen von VORM. SENTKER; Maschine zum Bohren der Stehbolzenlöcher; Drehbank zum Drehen von Stehbolzen; dreifache Lokomotivrahmen-Bohrmaschine; Drehbank zum Nachrichten von Achssätzen; Maschine zum Beseitigen von Gräten an gepreßten Schmiedestücken; Abgratmaschine; Stoßmaschine zum gleichzeitigen Bearbeiten der beiden Köpfe einer Pleuelstange; doppelte Bohr- und Fräsbank; Stauchmaschine für Heizrohre.) * *Organ* 40 S. 74/80.

Machine tools for locomotive works.* *Eng.* 95 S. 221.

Great Northern shops at St. Paul. (NILES slotting machine; material rack between erecting pits, double axle lathe; 48″ car wheel lathe; 96″ driving wheel lathe; cotter and keyseat drilling machine, 84″ planer, hydrostatic wheel press, double head shaping machine.)▣ *Railr. G.* 1903 S. 420/2.

COULTER & MC KENZIE MACHINE CO., a new spring coiling machine.* *Iron & Coal* 66 S. 490.

Wickelmaschine für Flachkupferspulen System RIDDELL. (Selbsttätige Herstellung von Dynamomagnetspulen von quadratischer, rechteckiger oder Kreisform; Aufbringen des Kupferbands mit seiner ganzen Breite in einer bestimmten Form, ohne daß Kniffe und Unebenheiten entstehen.) * *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 78/9; *Am. Mach.* 26 S. 991/4.

Apparat zur Formengebung von Ankerspulen. * *Z. Elt. u. Masch.* 6 S. 402/3; *Gén. civ.* 43 S. 394/5.

LARSEN cable painter. (A cylindrical tank with a slot cut in its entire length, the cable being placed in the slot; the surfaces between which the cable passes are lined with a packing which distributes the preservative over the cable.) * *Am. Electr.* 15 S. 109.

COOLEY cycloidal engine.* *El. World* 41 S. 628/9.

Verbesserte Längenteilmaschine. *Central-Z.* 24 S. 20.

GRIM, dovetailing machine.* *Sc. Am.* 88 S. 372/3.

FAY & EGAN CO., car shop tenoner. (Will do single, double or triple tenoning, and also cut-off and gain, and cut on any portion of the timber desired.)* *Railr. G.* 1903 S. 51.

HENNIG, Leistenkopier-Maschine. (Vom Schwungrad wird getrieben eine Bandsäge, eine Kreissäge, zwei Kreisraspeln, Abschleif- und Polierscheiben, zwei Scheiben zum Fräsen mit je vier Messern.) *Schuhm. Z.* 35 Nr. 44.

Machine for carving wood moldings.▣ *Sc. Am. Suppl.* 56 S. 23024.

Winddruck; Wind pressure; Pression du vent. Vgl. Meteorologie.

Winden; Windlasses; Guindeaux. Siehe Hebezeuge 2.

Windkraftmaschinen; Wind motors; Moteurs à vent. Vgl. Müllerei.

Der Wind und seine Wirkung auf den Windmotor. *Bierbr.* 1903 S. 356/8.

GENTSCH, die Windkraftmaschinen und ihre wirtschaftliche Bedeutung. (GROTHMANNscher Motor zum Pumpen; SÖRENSENs kegelförmiger Windfang; HALLADAY-Rad, bei dem gruppenweis zu Segeln zusammengenommene Flügel parallel zur Radachse, also in Richtung des Windes gedreht werden; Verbund-Windräder oder Anordnungen von zwei oder mehr Rädern auf einer gemeinsamen Achse, welch' erstere der Wind nacheinander durchstreicht. Senkrechte Windräder mit senkrecht zur Windrichtung liegender Achse. Wagerechte Windräder. Windturbinen. Ein- und Abstellung der Windkraftmaschinen. Regelung der Windkraftmaschinen durch den Winddruck, durch Geschwindigkeits-Aenderung der getriebenen Teile, Aenderung durch Belastung.) (a) * *Verh. V. Gew. Abh.* 1903 S. 353/438.

Ueber Windmotoren.* *Prom.* 14 S. 769/71.

Deutsche Windturbinenwerke, Dresden, Windturbinen. (Turbinenrad auf einer feststehenden Welle drehbar, um den Lagerdruck zu verringern.) * *Techn. Z.* 20 S. 217/8.

Kegelwindmotoren (Patent Soerensen). (Nach vorn gebogene Flügelspitzen.) *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 31/2; *Bayr. Gew. Bl.* 1903 S. 176/8; *Met. Arb.* 29, 1 S. 227/8.

Englische Windmotoren. (Zusammenstellung.) (a)▣ *Masch. Konstr.* 36 S. 134/6.

Concours de moulins à vent de la Société Royale d'Agriculture d'Angleterre, d'après SHAW & COURTNEY.* *Bull. d'enc.* 105, 2 S. 378/400.

WARNER & CO., windmills at the Royal Agricultural Society's ground, Ealing. * *Engng.* 75 S. 531/2.

The Royal Agricultural Society's windmill trials. (a)▣ *Eng.* 95 S. 431/42.

The trials of wind pumping engines at Park Royal, 1903. *J. agr. Soc.* 64 S. 174/99.

WALLACE, moulin à vent transportable pour les travaux agricoles.* *Cosmos* 1903, 1 S. 451.

Windturbinenanlagen zur Erzeugung von Elektrizität. *El. Anz.* 20 S. 1939/40.

Stahlwindmotor „Herkules". (Rad ohne bewegliche Teile; Ausrückung bei starkem Winde dadurch, daß einseitig eine Regulierfahne an dem Motorkörper fest angebracht ist, während die Hauptfahne, die das Rad dem Wind entgegenhält, beweglich mit dem Motorkörper verbunden ist.)* *Uhland's T. R.* 1903 Suppl. S. 82.

LUEDECKE, Leistung eines Windrades von 4,8 Meter Durchmesser.* *Kulturtechn.* 6 S. 165/7.

Hausgemachte Windräder in Amerika.* *Kulturtechn.* 6 S. 116/23.

Wirken und Stricken; Hosiery and knitting; Bonneterie et tricotage. Vgl. Spulerei, Weberei 4.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

WILLKOMM, deutsche Reichspatente im Gebiete der Wirkerei, erteilt während der Jahre 1901 und 1902. (Flache mechan. Kulierstühle; Rundstrickmaschinen, LAMBsche Strickmaschinen, Maschinen für runde Rechts- und Rechts-Waren, Rundkettenstühle.) *Text. Z.* 1903 S. 389 F; *Mon. Text. Ind.* 18 S. 170/1 F.

QUILTER, specialties in hosiery manufacture. (Variety of articles that can be made from knitted fabrics.)* *Text. Rec.* 24 S. 117/9.

WILLKOMM, Versuche, den elastischen Wirkwaren durch verschiedene Mittel Eigenschaften zu verleihen, welche sie den Geweben ähnlich machen. (D. R. P.) *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 834.

WILLKOMM, die Doppelränder der Wirkware. (Herstellung der rechteckigen regulären Ränderstücke mit Doppelrand; Rundränderstühle; Handfangstuhl mit einzelnen Jacquardfadenführern; Rechts- und Rechtswaren.) (A)* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 1165/6.

DONNER, Verfahren zur Herstellung von Deckelfersen auf der LAMBschen Strickmaschine.* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 1340

WILLKOMM, die Abzugspannung der Ware in Wirkmaschinen. *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 1104/5.

QUILTER, cutting knitted fabrics into articles for underwear.* *Text. Rec.* 24 S. 55.

2. Maschinen; Machines.

GROSSER, Wirk- und Strickmaschinen.* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 86.

Neuerungen an Wirkmaschinen. (LIEBERKNECHTs flacher Kulierstuhl mit Kulier- und Verteilungsplatinen; zur Herstellung schlauchförmiger Ränderware benutzt man Flachstrickmaschinen mit vier Nadelbetten mit gleicher Teilung und drei Nadelreihen.)* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 61/2.

Maschinen zum Wirken regulärer Waren. (Deren Teile ihre richtige Gestalt während der Herstellung erhalten.) *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 706.

VORM. SCHUBERT & SALZER, full-fashioned hosiery machinery — „cotton system". *Text. Rec.* 24 S. 117.

The „National" automatic knitting machine. (The product includes: ordinary plain goods; lace front, with imitation lace back; lace front and back in full lace; drop stitch all around, and the popular fashioned seamless hose.)* *Text. Rec.* 24 S. 115.

BARD, automatic circular knitting machine. (For knitting a tubular web of varying diameter.) (Pat.)* *Text. Rec.* 26 Nr. 2 S. 138/40.

The HEMPHILL knitting machine. (Provided with plating device and automatic changing attachment for heel and toe. One needle pick answers for all operations; allows easy access to needles and sinkers.)* *Text. Rec.* 25 Nr. 6 S. 137.

KEYSTONE full automatic knitter.* *Text. Rec.* 26 Nr. 3 S. 134/6.

STIBBE & CO., automatic rib body machine. (Production has been accelerated, while at the same time the varieties of design are increased, and also made interchangeable by automatic mechanism.)* *Text. Man.* 29 S. 303.

Rib knitting machine. (Needles arranged so that during the sinking of the yarn, whilst the stitches are being formed, the needles involved in the movement are held firmly in the proper position, and so prevented from breaking at this stage.)* *Text. Man.* 29 S. 307.

VORM. SCHUBERT & SALZER, Verfahren zur Herstellung von Ringelwaren auf der Rundstrickmaschine. (Soll auf der Rundstrickmaschine Ringelware mit farbigen Längsstreifen ohne Anwendung eines besonderen Plattierfadens erzeugen.)* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 5.

LINDLEY, glove fingering machine. (Entirely automatic; produces two fingers at once.)* *Text. Rec.* 25 S. 390

COOPER, spring needle hosiery machines. (Rib body machine; self-acting spring needles.)* *Text. Man.* 29 S. 275.

HERINGTON, setting up and care of spring needle knitting machines. *Text. Rec.* 25 Nr. 6 S. 139/40.

BLACKBURN & SONS, circular latch-needle web machine. (The work is done by means of latch needles and sinkers, but the latter of these are so timed that a speed not usual for sinker-made fabrics is achieved; regulation of the splicing thread by means of a series of star wheels which are placed at regular intervals along the revolving cylinder.)* *Text. Man.* 29 S. 378/9.

STAFFORD und HOLT, Musterkontrollapparat für Rundstrickmaschinen.* *Uhland's T. R.* 1903, 5 S. 69/70.

Knit, tie and braid machine. (Circular knitter.)* *Text. Man.* 29 S. 340/1.

SOC. VALTON, SES FILS & CIE, système d'appareil à rayures multiples pour métiers circulaires à bonneterie de tous systèmes. (Comprenant son fournisseur et un secteur à gradins commandé directement par les grains à rayures d'un compteur à chaîne.)* *Ind. text.* 19 S. 220/3.

STAFFORD & HOLT, knitting machine for fancy goods. (Adapted for knitting fancy stitches such as the pineapple, honeycomb, etc., for ladies' and men's sweaters, toques and gloves.)* *Text. Rec.* 26 Nr. 2 S. 138.

3. Maschinenteile und Zubehör; Parts of machines and accessory; Organes des machines et accessoire.

STAFFORD & HOLT, pattern controller for circular knitting machines.* *Text. Man.* 29 S. 125/6.

Knitting machine stop motion. (Pat.)* *Text. Rec.* 25 S. 131.

WILLKOMM, Aufstoßapparate für Wirkmaschinen. (A)* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 254/5.

Improvement to nappers for tubular knit fabrics. (The fabric to be napped, after passing the stretching roller passes under a roller which has its surface covered with tin, having raised projections.)* *Text. Rec.* 25 S. 104.

French improvement in parallel knitting machines. (The sinkers which operate the needles in the auxiliary needle beds are provided with butts of different height to correspond with channels of different depth.) *Text. Rec.* 24 S. 53.

WILLKOMM, Nadelanordnung in Wirkmaschinen. (Stufengang.) (A) *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 196/7.

Leaded needles versus trick needles. (Comparison of the salient features of the two methods of holding knitting needles.) *Text. Rec.* 25 S. 385/7.

WILLKOMM, Zungenöffner in Wirkmaschinen. (Geschichtliche Uebersicht über Erfindungen und Patente.)* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 766/8.

Development of the bur stand rings. (The machines using flat footed stands; socket stand used on machines on the crane type.)* *Text. Rec.* 26 Nr. 3 S. 132/4F.

Removal of grease stains from worsted hosiery. *Text. Rec.* 24 S. 177.

Wismut und Verbindungen; Bismuth and compounds; Bismuth et combinaisons.

STRUTHERS, bismuth. (Production of bismuth ore.) *Eng. min.* 76 S. 14.

BARLOW, die galvanomagnetischen und thermomagnetischen Effekte in Antimon und Wismut.* *Ann. d. Phys.* 4, 12 S. 897/931.

LOWNDS, the thermomagnetic and related properties of crystalline bismuth.* *Phil. Mag.* 6, 5 S. 141/53.

VAN AUBEL, les effets thermomagnétiques dans les alliages bismuth-plomb. *Eclair. él.* 35 S. 358/9.

PERROT, conductibilité thermique du bismuth cristallisé. *Compt. r.* 136 S. 1246/8.

MARCKWALD, the radio-active constituent of the bismuth from Joachimsthal pitchblende. (Radiotellurium; polonium.) *Chem. News* 88 S. 224/6.

MILLER and FRANK, the reduction of molybdenum

by zinc and the ratio of bismuth to molybdenum in bismuth ammonium molybdate. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 919/28.

SCHULTEN, production de sels de bismuth cristallisés. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 720/4.

ALLAN, the basic oxalates of bismuth. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 722/7.

ALLAN and LURY, new double oxalate of bismuth and potassium. ALLAN and PHILLIPS, new double oxalate of bismuth and ammonium. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 728/30.

HAUSER, Wismutalkalithiosulfate. *Z. anorgan. Chem.* 35 S. 1/10.

HAUSER und VANINO, Wismutchloridpyridin. *Ber. chem. G.* 36 S. 3682/4.

HERZ, Wismutoxychlorid und -bromid. *Z. anorgan. Chem* 36 S. 346/8.

THIBAULT, l'action de l'oxyde de bismuth hydraté sur les acides isomères de l'acide gallique et sa combinaison avec l'acide pyrogallocarbonique. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 680/2.

URBAIN et LACOMBE, une série de composés du bismuth. (Nitrates.) *Compt. r.* 137 S. 568/9.

HOLLARD, sur l'existence de superoxydes électrolytiques de plomb, de nickel et de bismuth.* *Bull. Soc. chim.* 29 S. 151/6; *Compt. r.* 136 S. 229/31; *Eclair. él.* 35 S. 59/61.

PÉLABON, fusibilité des mélanges de soufre et de bismuth. *Compt. r.* 137 S. 648/50.

PÉLABON, fusibilité des mélanges de protosulfure de bismuth et de sulfure d'argent, de protosulfure de bismuth et de sulfure d'antimoine. *Compt. r.* 136 S. 1450/2; 137 S. 920/2.

THIBAULT, combinaisons pouvant servir à déterminer la constitution de l'acide bismuthogallique. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 531/5.

Bismon (wasserlösliches kolloïdales Wismutoxyd). *Apoth. Z.* 18 S. 841/2; *Pharm. Centralh.* 44 S. 552.

FUCHS, Bismutose. (Wismuteiweißverbindung; Herstellung; Eigenschaften; physiologische Wirkung.) *Ber. pharm. G.* 13 S. 443/9.

THIBAULT, les combinaisons du bismuth avec le tannin. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 747/52.

SANDER, Einfluß des Wismuts auf die Silberbestimmung mittels der Tiegelprobe. *Berg-Z.* 62 S. 81/2.

RIEDERER, volumetric determination of bismuth as molybdate and its separation from copper. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 907/19.

PLANÈS, dosage colorimétrique du bismuth. *J. pharm.* 6, 18 S. 385/9.

KAMMERER, electrolytic estimation of bismuth and its separation from other metals. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 83/98.

Wolfram und Verbindungen; Tungsten and compounds; Tungstène et combinaisons. Vgl. Eisen.

HADFIELD, alloys of iron and tungsten. (Forged tungsten-iron alloys; heat curves on tungsten-iron alloys; water-quenching at various temperatures upon the ductility and hardness of forged tungsten-iron alloys; compression tests of forged unannealed tungsten alloys.) (V)* *Engng.* 76 S. 366/70; *Iron & Steel I.* 64 S. 14/118; *Iron & Coal* 67 S. 678/702.

ROGERS, derivatives of new complex inorganic acids. (Ammonium phospho-vanadio-tungstate; silver phospho-vanadio-tungstate; ammonium phospho-vanadico-tungstate; ammonium arseno-vanadico-tungstate.) *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 298/315.

JUST, ein komplexes Doppelsalz der manganigen Säure und der Wolframsäure. *Ber. chem. G.* 36 S. 3619/22.

REICHARD, Reduktion der Titansäure, Vanadinsäure, Wolframsäure und Molybdänsäure mittels nascierenden Wasserstoffs unter molekularen und quantitativen Verhältnissen. *Chem. Z.* 27 S. 1/5.

REICHARD, analytische Untersuchungen über die Einwirkung der wolframsauren und molybdänsauren Alkalien, bezw. Ammoniaksalze auf die Wasserstoffsuperoxyd - Chromsäure - Reaktion. *Chem. Z.* 27 S. 12/3 F.

FRIEDHEIM, Bestimmung von Kieselsäure bei Gegenwart von Wolframsäure. (Darstellung des Wolframs als Chlorid.) *Z. ang. Chem.* 16 S. 590/1.

Wolle; Wool; Laine. Vgl. Appretur, Bleicherei, Färberei, Gespinnstfasern, Spinnerei, Wäscherei.

1. Gewinnung und Waschen; Production and washing; Production et lavage.

Einfluß von Feuchtigkeit und Hitze auf das Wollhaar. *D. Wolleng.* 35 S. 341/2, 501/2, 677/8.

RAZOUS, le délainage des peaux de mouton. (Sabreuse BLAQUIÈRE; sabreuse anglaise; séchage des laines et des cuirs.) *Ind. text.* 19 S. 457/9.

Triage de la laine. (Décomposition du mouton et coupe de la toison.) *Ind. text.* 19 S. 187/8.

L'industrie des coupeurs de poils. (Opérations précédant le secrétage; fendage; éjarrage; ébarbage; secrétage des peaux; opérations consécutives au secrétage.)* *Gén. civ.* 44 S. 38/41.

HILL, Waschen und Walken von Wollstückwaren. *Muster-Z.* 52 S. 93/6.

HUNTER, automatische Wollwaschmaschine.* *Oest. Woll. Ind.* 23 S. 894/5.

MAERTENS, nettoyage de la laine. (La laine ayant été soumise à l'action d'un dissolvant volatil et retenant un peu de ce dernier, est traitée par un acide dilué ou par une solution saline acide, afin de décomposer les savons gras présents et d'enlever, par l'action du dissolvant volatil, les acides gras libérés, de détruire la matière colorante et d'extraire toutes les impuretés chimiques.) *Ind. text.* 19 S. 27.

Wool scouring. *Text. Rec.* 26 Nr. 2 S. 97/101.

The HUNTER automatic wool washer.* *Text. Rec.* 25 S. 138/9.

Soaps for scouring woollens. (Trials.) *Text. Man.* 29 S. 66/7.

Potash soaps and the scouring of wools. *Text. Rec.* 25 S. 147/8.

Potash soaps for wool scouring. *Text. Man.* 29 S. 212.

SCHATZ, trockene Entfettung von Wollen und Abfallwollen. (Die Wolle wird durch einen staubgefüllten Luftstrom oder Wirbel mittels eines schnellen Rotierwerkes eine kurze Zeit lang hindurchgeführt.) *D. Wolleng.* 35 S. 535/6; *Muster-Z.* 52 S. 354/5.

HILL, spinning long wool. (Wool washing; washing machines; developments to give freer circulation to the liquor; double deckers; the upper one of which is the wash-bowl proper, and the lower one a reservoir in which the scouring liquor is stored; the scour is drawn from the clear central strata of the lower bowl and carried in pipes over the upper bowl, from whence it is poured down in showers on to the wool passing through the latter wool washing, treatment of waste scouring liquor; table drying machines; preparing.) (a)* *Text. Man.* 29 S. 183/4 F.

2. Weitere Verarbeitung; Further treatment; Traitement suivant.

a) Mechanische; Mechanical; Mécanique. Siehe Spinnerei 2 d β.

b) Chemische; Chemical; Chimique.

Preparing wool for treatment with alkalies. (Dyeing wool with sulphur dyes in an alkaline solution; washing wool with alkali lyes of stronger concentration; treatment of other fibres; brightening.) *Text. Man.* 29 S. 312.

Chloring of wool. *Text. col.* 25 S. 289/90.

Verhütung des Mürbewerdens der im sauern Bade gefärbten Halbwollwaren durch längeres Lagern. *D. Wolleng.* 35 S. 563/4.

Das Verstreichen der Wollenstoffe. (Verstreichmaschinen mit großer Trommel, mehrfachem verstellbarem Anstrich, gut wirkenden Breithaltern, Aufdockvorrichtung usw.) *D. Wolleng.* 35 S. 769/70.

GIESLER, obtention d'effets mélangés, genre Vigoureux, etc., sur fibres animales. *Ind. text.* 1 S. 350/1.

Das Abziehen von Kunstwolle. (Waschen in einem Bade mit Chromkali, Chromnatron und Schwefelsäure. Behandeln mit Zinkstaub, Wasser und Natriumbisulfitlösung.) *Mon. Text. Ind.* 18 S. 463.

Carbonising and drying apparatus. (The material has soaked in a solution of sulphuric acid and after being hydroextracted, fresh air enters above the tier in a heated condition, from there it percolates upwards through the perforated bottoms of the drawers, and the wool which those drawers contain.)* *Text. Man.* 29 S. 304/6.

Bleichen von loser Rohwolle. *Muster-Z.* 52 S. 72.

3. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

Origin, structure, composition and properties of the wool fibre. *Text. col.* 25 S. 1/3.

GÖHRING, Schwefelgehalt der Wolle. *Lehne's Z.* 14 S. 53/4; *Text. Man.* 29 S. 136.

Curl in wool. *Text. Rec.* 25 Nr. 4 S. 84/8.

MARCUSSON, Untersuchung von Wollolelnen. *Pharm. Centralh.* 44 S. 854.

TINGLE und MORRISON, Bestimmung des Gewichtsverlustes der rohen Wolle und der wollenen Garne beim Entfetten. *Muster-Z.* 52 S. 445/6.

A lubricant for wool. (To cause wool to run smoothly through the machinery and to render the wool pliable; process for making the lubricant.) *Text. Rec.* 24 S. 147.

WINTER, Färben und Verarbeiten gereinigter und ungereinigter Wollabfälle im Gemisch. *Färber-Z.* 39 S. 677/8.

Sorting and classing of wool. (Sorting; breeding and „handling" of the fleece in determining quantity.) *Text. Man.* 29 S. 3/4 F.

Wollfett; Grease; Suint.

CHERCHEFFSKY, wool grease, its preparation, production and uses. *Oil rep.* 63 Nr. 10 S. 24/6 F.

Neutrales Wollfett. (Eigenschaften, Verwendung.) *Chem. Rev.* 10 S. 103/4.

Products of wool fat. *Text. Man.* 29 S. 318.

Manufacture of lanolin. *Sc. Am. Suppl.* 55 S. 22719.

X.

X-Strahlen; X rays; Rayons X. Siehe Elekrizität 1 d γ, 1 d δ. Vgl. Photographie 17, Radium.

Y.

Yachten; Yachts. Siehe Schiffbau 6c.

Z.

Zahnräder; Toothed wheels; Roues dentées. Vgl. Getriebe, Kraftübertragung, Riem- und Seilscheiben, Wellen.

Die Normalteilungen für Zahnräder.* *Techn. Z.* 20 S. 88/9.

Toothed gearing.* *Mech. World* 33 S. 258 F, 34 S. 2 F.

DUBOSC, sur le choix de l'obliquité de la ligne d'engrènement pour les engrenages à développante. (Considérations théoriques et pratiques; l'étude comparative des deux systèmes [courbes cycliques et développante de cercle].) (a)* *Rev. méc.* 13 S. 149/62 F.

WILSON, gears for variable center distance.* *Am. Mach.* 26 S. 1712/3.

BEALE, nature of worm thread contact. (Mating worm and worm wheel; worm and wheel in contact; file-hob; letter from GRANT p. 302.)* *Am. Mach.* 26 S. 92/3.

WILLIAMS, the measurement of contacts. (Differences of curvature and relative curvature; contact of external and internal gears; point contact.)* *Am. Mach.* 26 S. 257/9.

BACH and ROSER, investigation of a three thread worm gear.* *Am. Mach.* 26 S. 1018/20.

HAAS, Zahnkurven-Zeichenmaschine.* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 713/6; *Am. Mach.* 26 S. 1624/6; *Bull. d'enc.* 104 S. 905/13.

COOMBS, art of generating gear teeth. (Sang theory as to rack-tooth shaped cutters; Bashworth's, Laxton's and Lawson & Cotton's machines; Belfield's intermeshing gear cutter; Hagen-Torn's involute tooth generator; Hermann's shapers and slotter; Dengg epicycloidal bevel gear generator; Bilgram's, Swasey's, Warren's, Grant's, Fellows', Tyler's, Beale's, Leland & Faulcorner's [bevel gear generating machine], James E. Gleason's, Rice's, Monneret's und Walter's machines; Ashley's machine for generating Sager gears; Cuntz's and Copeland's generators for bevel gears to mesh with pin wheels, etc.) *Am. Mach.* 26 S. 986/8 F.

ATLAS in Stockholm, Schrauben- und Zahnräderschneidmaschine. (Schneiden von Schraubenrädern mit einem nach dem Schraubengang geformten Schneidstahl; beim Schneiden von Stirnrädern bewegt sich der Kreuzkopf mit der Schneidspindel nach unten, wobei der Zahn mit einem gewöhnlichen Zahnfräser oder wiederum im Notfalle mit einem einfachen Schneidstahl geschnitten wird; nach dem Schneiden geht der Kreuzkopf aufwärts, und der Tisch mit dem rohen Rad dreht sich um eine Teilung selbsttätig um seine Achse. Zum Schneiden von Schneckenrädern dient eine Vorrichtung, bei der die Schneidspindel mittels eines graduierten Bogens in ungleiche Lagen eingestellt werden kann; diese Lagen entsprechen dem Winkel, den die Zähne des Schneckenrades haben.)* *Masch. Konstr.* 36 S. 83/4.

BIRCH & CO., Zahnräderfräsmaschine. (Sämtliche Bewegungen der Maschine erfolgen selbsttätig. Sie ist für gewöhnliche und schräge Stirnradzähne, sowie Schneckenräder.)⊞ *Masch. Konstr.* 36 S. 196/7; *Eng.* 96 S. 47/8.

GOULD & EBERHARDT, a large spur, spiral and worm gear cutting machine. (Cutter head mounted upon a swiveling base by which the cutter is adjusted to the angle desired, the cutter driving gear being suitably modified for driving at any angle.)* *Am. Mach.* 26 S. 117/8.

Machines EBERHARDT à tailler les pignons.* *Rev. méc.* 13 S. 55/61.

HARDINGE BROS., automatic gear cutter. (The table is moved back and forth by means of the slotted lever at the front actuated by an adjustable crank block driven by the main shaft.)* *Am. Mach.* 26 S. 915/6; *El. World* 42 S. 237.

LEJEUNE, machine à fraiser automatiquement les

entrées des dents d'engrenage.[*] *Rev. méc.* 13 S. 487/90.

Cam-cutting machine. (For cutting disk and drum cams.)* *Am. Mach.* 26 S. 792/3.

Automatic wheel-cutting machine.* *Eng.* 96 S. 47.

The FELLOWS GEAR SHAPER CO.'s new gear shaper. (a)* *Am. Mach.* 26 S. 1844/5.

MEYER, GEO J., gear cutting on a milling machine. (Improved vertical feed)* *Am. Mach.* 26 S. 1115.

WILLEY, cutting a gear in the miller. (Method of cutting a small gear; in a small shop which possesses neither dividing head nor index centers, but having a milling machine.)* *Am. Mach.* 26 S. 1129.

Cutting a 76,4″ gear on a 62″ gear cutter. (Counterbalancing weight of piece of work; index gear used.)* *Am. Mach.* 26 S. 1294/6.

Internal gear cutting attachment for the miller.* *Am. Mach.* 26 S. 1804.

Cutting a cam with a file.* *Am. Mach.* 26 S. 349.

Cutting racks.* *Am. mach.* 26 S. 646.

BROWN & SHARPE MFG. CO., indexing attachment for rack cutting.* *Am Mach.* 26 S. 1307.

Automatic bevel gear generating machine. (The milling cutter generates the tooth profile instead of copying an enlarged model, as in the RICE machine. By the use of two cutters with staggered interlocking teeth both sides of a tooth space are cut simultaneously as in the BILGRAM machine; indexing and generating head; indexing and compensating gears; angular adjustment of the cutters.) *Am. Mach.* 26 S. 145/9.

Kegelradfräsmaschine, System BEALE. (Kombination der Kegelradschneidmaschine der RICE GEAR CO. und der BILGRAMschen Zahnradhobelmaschine.)* *Masch. Konstr.* 36 S 155/6.

Automatic worm threading lathe.* *Am. Mach.* 26 S. 133.

Special attachment for small automatic screw machine. (For turning out small brass worm spindles.) *Iron A.* 71, 1/1 S. 71a/71b.

MEYER, GEO J., cutting of clutch teeth. (Change in angle of clutch tooth at different points and method of laying out cam.)* *Am. Mach.* 26 S. 1262/4.

LOEWE, C. A, Rohhautzahnräder. (Geräuschlos arbeitend. Die einzelnen Platten werden zusammengeleimt, unter hohem Wasserdruck zusammengepreßt und in Trockenkammern getrocknet.) *Kraft* 20 S. 1152.

Simplex gear. (The gear consists of two drums, each carrying a series of arms capable of moving outwards or inwards radially along slots cut in the face of the drum. Each arm carries a toothed pinion in the direction of the pull of the chain, but permits it to rotate in the opposite direction.)* *El. Eng. L.* 31 S. 453.

Lösen festsitzender Riemscheiben und Zahnräder auf Wellen. *Techn. Z.* 20 S. 183.

Zahntechnik; Dentistry; Chirurgie dentaire. Vgl. Instrumente 1, Physiologie 2.

PFAFF, Beiträge zur Entwicklung der Zahnheilkunde vom Altertum bis in die Neuzeit. (a) *Mon. Zahn.* 21 S. 285/305.

LIPSCHITZ, Bericht über die Narkosenstatistik des Zentral-Vereins deutscher Zahnärzte, (Chloroform, Bromäther, Stickstoffoxydul, Aethylchlorid.) *Mon. Zahn.* 21 S. 77/104.

PARREIDT, relativer Wert der verschiedenen Narkotika und Narkotisierungsverfahren bei Zahnextraktionen. (V) *Mon. Zahn.* 21 S. 368/77.

ALBRECHT, Dentinanästhesie mit Kohlensäure. (Mittel, welche die Kohlensäure im Munde selbst unter Zusatz von Cocaïn u. dgl. erzeugen.) (V) *Mon. Zahn.* 21 S. 110/4.

SILBERMANN, zur schmerzlosen Behandlung des Zahnbeins vermittels Kohlensäure. (Nach WALKHOFF Herabsetzung der Empfindlichkeit durch saure hygroskopische Kokaïne unter Zusatz von kohlensauren Alkalien; Kohlensäureapparat des Redners) (V) *Mon. Zahn.* 21 S. 258/61.

EKSTRÖM, Nervocidin in Verbindung mit Kokaïn. (Auflösung der Mischung in Guajakol; Vorteile bei der Anwendung.) *J. Zahnheilk.* 18 S. 197/200F.

V. WINCKEL, über Narkosen mit dem SCHLEICHschen Gemisch I. (Zusammenstellung von Fällen und Mischungen.) *Med. Wschr.* 50 S. 16/9.

Operationen durch Bestrahlung mit blauem, elektrischem Licht unempfindlich auszuführen. *Corresp. Zahn.* 32 S. 286.

SCHWARZE, über Artikulation. (V) (A)* *Mon. Zahn.* 21 S. 220/6.

GERHARDT, über Obturatoren. (Nach dem Redner Schluß des erworbenen Defektes durch einen hohlen Gummiknopf; WARNEKROS' Verfahren.) (V. m. B.)* *Mon. Zahn.* 21 S. 476/7.

WARNEKROS, abnehmbare Verbände bei Kieferbrüchen. (Nach einem Stentsabdruck ein Modell und auf diesem eine Kautschukschiene.)* *Corresp. Zahn.* 32 S. 1/5.

BRUNZLOW, System für Zahn- und Kieferregulierungen. (Behandlung der Prognathie des Oberkiefers bei Atresie und Ausdehnung des Kiefers.)* *Corresp. Zahn.* 32 S. 249/66.

MEDER, zahnärztliche Technik bei der Chirurgie der Kieferknochen. (Dauerprothese.)* *Mon. Zahn.* 21 S. 200/10.

Ring- oder Band-Methode. (Zur Befestigung einer künstlichen Krone auf der Wurzel.)* *Corresp. Zahn.* 32 S. 277/9.

MEDER, Kieferbruchverband. (Schienenverband.)* *Corresp. Zahn.* 32 S. 107/13.

MARTIN, Vereinfachung der Befestungsweise der Apparate der Immediat-Unterkiefer-Prothese. *Mon. Zahn.* 21 S. 269/72.

HEITMÜLLER, kritische Betrachtungen über das Separieren der Zähne. (Durch Gummi, rote Guttapercha, Holzkeile.) (V) *Mon. Zahn.* 21 S. 104/10.

LINE, rasche und langsame Isolierung aneinander gedrückter Zahnflächen. (Eintreiben von Keilen allmählich zunehmender Größe zwischen die Zähne.) *J. Zahnheilk.* 18 S. 13/5.

ANEMA, Fall von immediater Regulierung nach der Methode BRYAN. (2 Einschnitte in den Alveolarfortsatz, Chloräthyl-Betäubung, Einsetzen einer das Zahnfleisch und die Zahnkrone umschließenden und den zu regulierenden Zahn freilassenden Kautschukplatte, Einrenkung [Luxation] des Zahnes.) *J. Zahnheilk.* 18 S. 155.

KUNERT, über die Selbstregulierung des Gebisses. (Einzelne Fälle; prophylaktische Extraktion der ersten Molaren; Ausziehen von Milchzähnen zur Verhütung von Stellungsanomalien und ihr Einfluß auf das übrige Gebiß; Ausziehen bleibender Zähne und ihr Einfluß auf das übrige Gebiß; Wandern der Zähne.) (a)[*] *Mon. Zahn.* 21 S. 337/67F.

Entfernung der Zahnkrone. (Abheben mit einem Excavator.) *Corresp. Zahn.* 32 S. 286.

BREITUNG, Beitrag zur Technik der Goldkronen. (Zuschleifen und Separieren des Zahnstumpfes; Anfertigung und Befestigung der Goldkrone.) *Mon. Zahn.* 21 S. 141/50.

SHARPs System der Herstellung fugenloser Goldkronen. (Der Apparat besteht aus einer Zieh-Presse mit Pumpen, um aus Goldscheiben Hülsen stanzen zu können, und aus einem Satz aus weichem Gummi hergestellter Zahnformen mit

einer Maßtabelle im Deckel.)* *Corresp. Zahn.* 32 S. 270/1.

SILBERMANN, Herstellung einer artikulierenden Vollkrone. *Corresp. Zahn.* 32 S. 237/40.

Neuerungen in der Herstellung von Ideal-Kronen und Brücken aus Zinn nach W. MATERN. (Ermöglicht, beliebig große Brücken, Kronen oder Stiftzähne herzustellen, indem in der Spritze flüssig gemachtes Zinn in die kalte Gipsform gepreßt wird.) *Corresp. Zahn.* 32 S. 267/70.

Kronen ganz aus Porzellan mit Ring und Stift. * *Corresp. Zahn.* 32 S. 275/7.

PFAFF, Verwendung des Aluminiums im allgemeinen und seine Verwendbarkeit in der Zahntechnik im besonderen. (V) *Mon. Zahn.* 21 S. 150/77.

LATZER und WEISL, vereinfachte und verbesserte Methode des Abdrucknehmens mit Gips. (Bedecken des eingefetteten Löffels mit einem Stück vorher in Wasser getauchter Gaze.) *J. Zahnheilk.* 18 S. 26/8.

GREVE, Experimente und Betrachtungen über Amalgam. (Zusammengesetzte Metallfeilungen, Silber und Zinn; Silber, Zinn und Quecksilber. Aeußerung von FENCHEL.) (V) *Mon. Zahn.* 21 S. 251/7, 368.

HEDSTRÖM, über die Porosität der Amalgame. (Chemische Veränderungen im Munde.) (V) *J. Zahnheilk.* 18 S. 85/6F.

EBERT, Goldamalgam. (Aus Gold, Silber oder Nickel und Zinn.) *J. Zahnheilk.* 18 S. 128.

HOFFMANN, ALFRED, über einen Fall von Wurzelperforation. (Goldamalgamfüllung.) *Mon. Zahn.* 21 S. 215/8.

VAJNA, Instrument zur Herstellung von Amalgamcontourfüllungen.* *Corresp. Zahn.* 32 S. 93/5.

TREUENFELS, über Zementamalgamfüllungen. (Vorzüge und Nachteile.) (V) *Mon. Zahn.* 21 S. 618/22.

GEIGER, Anwendung der ASH-Matrizenmethode bei Emaillefüllungen. (Abdruck der Cavität; Anfertigung des Spence-Gusses; Pressen der Gold-Folie.)* *Corresp. Zahn.* 32 S. 348/59.

Goldscheiben-Schneider. (Für SHARPs System.)* *Corresp. Zahn.* 32 S. 279/83.

BÜNGER, Lysoformpaste als Wurzelfüllung. (V) *Mon. Zahn.* 21 S. 210/3.

ELANDER, Indikationen der Porzellanfüllungen. (V) *J. Zahnheilk.* 18 S. 227/9.

SCHWARZE, praktische Winke bei der Herstellung von Porzellanfüllungen. (Bei kariösen Defekten am Zahnhalse, namentlich, wenn der Zahnverfall unter den Zahnfleischrand hinaufreicht.) (V. m B.) *Mon. Zahn.* 21 S. 273/5.

GUTTMANN, die Porzellan-Schliff-Füllung. (Entwickelungsgeschichte. LINDERs Verfahren, Plattieren, Fournieren; Zuschleifen von Porzellanteilen aus künstlichen Zähnen; Methoden von HOW, SACHS, ROBIN; Instrumentarium; Filzplättchen-Träger; Herstellung der runden Porzellan-Schliffe; zentrale Porzellan-Schliff-Füllung; Herstellung des zentralen Porzellan-Schliffes; Unterschneiden der zentralen Cavität und des zentralen Porzellan-Schliffes; Einzementieren der zentralen Porzellan-Schliff-Füllung; Abschleifen der Ueberschüsse des einzementierten zentralen Porzellan-Schliffes; Anwendbarkeit der zentralen Porzellan-Schliff-Füllung; Herstellung fast zentraler und zentraler Porzellan-Schliff-Füllungen; nicht zentrale Porzellan-Schliff-Füllung. (a)* *Corresp. Zahn.* 32 S. 18/83 F.

MADSZAR, Verfahren der Stiftbefestigung in Porzellaneinlagen. (Bohren des Kanals vor Abdrucknahme mit der Folie, Einsetzen des Stiftes nach Andrücken der Folie, Ausfüllen des Ganzen mit Wachs, Einbetten des Abdrucks in ein Gemisch von Alabastergips, Formsand, Bimstein und Chamotte und Brennen im Gas- oder elektrischen Ofen nach Ausbrennen des Wachses.) *J. Zahnheilk.* 18 S. 128.

SCHEUER, zwei neue Füllungsmaterialien; Zinnschwamm und Zinnzement. (Fibrous tin; SLAYTON's sponge; Verbindung von Zinnschwamm mit Zinnzementpulver.) *J. Zahnheilk.* 18 S. 219/21.

ESCHER, Wurzelringe. (Die an dem unter das Zahnfleisch zu liegen kommenden Rande diesem Zahnfleisch entsprechend geschweift sind.) *J. Zahnheilk.* 18 S. 37/8.

Bambusfasern. (An Stelle der MILLERschen Nervnadeln oder Witzelsonde.) *Corresp. Zahn.* 32 S. 188.

Bambusfasern als Medikamententräger. (Vierkantig und haarfein. Zum Einbringen des Medikaments in die Zahnkanäle und zum Auswaschen der Kanäle mit Schwefelsäure.) *J. Zahnheilk.* 18 S. 63.

Gummi Zahnform-Methode. * *Corresp. Zahn.* 32 S. 271/5.

Dunkelfärben künstlicher Zähne. (Durch Erhitzen in einer Spiritusflamme.) *Corresp. Zahn.* 32 S. 286.

WALKHOFF, Beitrag zur Lehre von der Struktur des Schmelzes. *Mon. Zahn.* 21 S. 625/35.

STEINKAMM, Beiträge zur Statistik der Replantationen. (Erfolgreiche Replantationen.) *Corresp. Zahn.* 32 S. 233/7.

MILLER, W. D., die Selbstheilung der Zahnpulpa.* *Mon. Zahn.* 21 S. 445/8.

BRUNSMANN, über drei Fälle abnormer Blutung. (V. m. B.) *Mon. Zahn.* 21 S. 428/36F.

PHILIPP, Beitrag zur operativen und technischen Behandlung des Antrumempyems. (V. m. B.)* *Mon. Zahn.* 21 S. 548/54.

Zäune und sonstige Einfriedigungen; Fences and other enclosures; Clôtures et autres enceintes.

Neues System von Drahtumzäunungen. (Die wagrecht gespannten Drähte werden auch senkrecht verbunden mittels der von BONDY erzeugten Stahllaschen und Spezialzange.)* *Landw. W.* 29 S. 181/2.

New type of railway fence. (Each strand is composed of six galvanized wires, the strength of each strand being equal to the combined tensile strength of all the wires.) *Street R.* 22 S. 779.

Einfriedungen aus Tragnetzblech.* *Landw. W.* 29 S. 19.

Zeichnen; Drawing; Dessin.

Vgl. Instrumente, Kopieren, Schreibtischgeräte, Werkzeuge.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

BATCHELDER, course in the principles of design. (a)* *Printer* 30 S. 45/9F.

Der Freihandzeichen-Unterricht an technischen Schulen in seiner gegenwärtigen Bedeutung und Begrenzung. *D. Baus.* 37 S. 483/6F.

KRAHL, Einführung in die Linear- und Schattenperspektive im Anschluß an die Farbenerscheinung. *Haarmann's Z.* 47 S. 170/1F.

Copying figure designs from one cloth to another.* *Text. Man.* 29 S. 10/1F.

NEUMANN, H., das Zeichnen verstärkter oder mehrfacher Gewebe.* *Text. Z.* 1903 S. 70F.

RANDOL, HUNT's measurements and drawings. (Methods of writing the dimensions on the drawings.) (a)* *Am. Mach.* 26 S. 721/5.

FELLOWS, mechanical drawing in a modern drafting-room. (Lines; letters and figures; sections and ruling; sample leaf of drawing dictionary; illustrated index of names of small parts; dimension sheet.) (a)* *Eng. News* 50 S. 344/6.

Application of graphic methods to provisional engine design.* *Mech. World* 34 S. 39/40F.

Some features of the drawing office system of the C. W. Hunt Co. („Unit system" of drawing sizes.)* *Am. Mach.* 26 S. 989/91.

KLINDWORTH, drawing-room practice for manufacturing companies. (Size of drawings; keeping records of prints; ordering.) (V) *Mech. World* 34 S. 201.

HESS, foundation plans and illustrative machine drawings. (Foundation plan and elevations of a slotting machine.)* *Am. Mach.* 26 S. 1626/8.

M'GEORGE, drawing office equipment. (Light, ventilation, drafting machines, administration; light bracket for drawing table; drafting room.)* *Am. Mach.* 26 S. 1080/4; *Eng. News* 49 S. 572/3.

BAKER, numbering and filing drawings. (Blueprint rack.)* *Am. Mach.* 26 S. 908/9.

REKRAP, numbering and filing drawings. (Blueprint case.) *Am. Mach.* 26 S. 1050/1.

DE WOLFE, filing and indexing system for drawings.* *Am. Mach.* 26 S. 1594/6F.

HARRIS, system of indexing for a drafting room. (Filing case; index drawer.)* *Am. Mach.* 26 S. 1630/1.

DANSE, filing drawings. *Am. Mach.* 26 S. 1631/2.

WORCESTER, numbering and filing drawings.* *Am. Mach.* 26 S. 985/6.

Numbering and filing drawings.* *Am. Mach.* 26 S. 1016/8.

2. Werkzeuge und Geräte; Instruments and apparatus; Instruments et appareils.

PARTRIDGE, on the mathematical theory of the geometric chuck. (Apparatus which traces curves that result from the superposition of circular motions.) (V)* *J. Franklin* 155 S. 139/46.

MASSA, an instrument for describing mathematical curves.* *Sc. Am.* 89 S. 116.

OLDFIELD, Ellipsograph.* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 60.

Drawing an ellipse.* *Am. Mach.* 26 S. 1741.

MACKENZIE, Instrument zum Zeichnen von Sinuskurven.* *Mach. Z.* 1903 S. 37/8.

HAAS, Zahnkurven-Zeichenmaschine. (Herstellung der Zahnkurve aus der Umhüllungskurve der verschiedenen Lagen eines Zahnes.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 713/6; *Am. Mach.* 26 S. 1624/6.

PELLEHN, der Pantograph, (Vom Urstorchschnabel zur modernen Zeichenmaschine.) (a)* *Mech. Z.* 1903 S. 85/90F.

FRIEDLÄNDER, eine Modifikation des Pantographen (Storchschnabel zum Zeichnen mikroskopischer Präparate.)* *Z. Mikr.* 20 S. 12/4.

Universal drafting machine. Drawing screw threads.* *Am. Mach.* 26 S. 1022/3.

MAHAN, disegnatore universale. (Riunisce in sè le qualità della riga, della squadra e de rapportatore.)* *Riv. art.* 1903, 2 S. 148/50; *Gén. civ.* 42 S. 300/1.

SHAW, universal drafting machine. (Reißschiene mit Teilung von der Gelenkstelle des Schienenkopfes und mit Hebeln zum Verschieben und Feststellen. Aeußerung zu SHAWS Abhandlung auf S. 1639.) *Am. Mach.* 26 S. 1301.

HERTEL & CO., neue Zirkel. (Die Achse für die Zirkelschenkel wird von der einen Seite durch den Zirkelkopf gesteckt und von der anderen Seite mittels einer Mutter angezogen; an der Achse ist ein kleiner Konus angedreht, ebenso an der nach innen gerichteten Fläche der Mutter; die mit Körnern versehenen Zirkelschenkel bewegen sich also zwischen den Konen; bei dem Reduktionszirkel erfolgt die Führung des Schiebers nicht in einem Schlitz, sondern derselbe umfaßt von oben und unten die Schenkel, wodurch ein absolut unverrückbares Festhalten der Einstellung des Zirkels stattfindet.)* *Mechaniker* 11 S. 272/3.

KOOPMAN, Tast- und Greifzirkel. (Die Einsätze sind in den Schenkel des Tasters so eingepaßt, daß sie ohne Weiteres darin gehalten werden.)* *Uhland's T. R.* 1903, 1 S. 27.

Zentriertaster.* *Alkohol* 13 S. 273.

Adjustable „Jenny" calipers. (American „morphidite"; the leg carrying the adjustment is first bent hot.)* *Am. Mach.* 26 S. 1116.

KELLY, three-legged „morphidites".* *Am. Mach.* 26 S. 1302.

TOWLE, spring „morphidites" for inside and outside work.* *Am. Mach.* 26 S. 1114.

WESLEY, spring „morphidites".* *Am. Mach.* 26 S. 940.

GROSCLAUDE, le compas de proportion.* *J. d'horl.* 28 S. 184/8F.

WEIDENMÜLLNR, Differenz-Reduktions-Zirkel. (Besitzt zwei feste und zwei verschiebbare, an beweglichen Hülsen befestigte Spitzen.)* *Z. Verness. W.* 32 S. 382/3; *Central-Z.* 24 S. 89; *Z. Forst.* 35 S. 63.

Dividers for small circles.* *Am. Mach.* 26 S. 15.

SALMON, toolmaker's dividers. (Scribing leg, which is free to slide up and down a small amount on the other leg.)* *Am. Mach.* 26 S. 350.

An all-around trammel. (Beam compass adjustment by means of the milled surface on the roll, and the ability of the clamp to hold any kind of a pencil.)* *Am. Mach.* 26 S. 381.

COOLIDGE, parallel straight-edges and attachments.* *Am. Mach.* 26 S. 1054.

SHAW, parallel motion straight-edge for the drawing board. (To Putnam's article page 703.)* *Am. Mach.* 26 S. 1055.

SCHRADERS NACHF., als Stangenzirkel verwendbare Reißschiene. (Nach Abnahme des Schienenkopfes können an jedem Ende Einsatzstücke befestigt werden.)* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 132.

Attachment for the center-square.* *Am. Mach.* 26 S. 1400.

Verstellbares Lineal für Kreisbögen.* *Techn. Z.* 20 S. 174.

BONNIN, die Lenker-Reißschiene. (Vertritt zugleich die Anschlagsschiene, den Winkel, den Maßstab und den Winkelmesser.)⊞ *Organ* 40 S. 207/8.

Construction of parallel drawing board. (Method of equipping a drawing with parallel attachments.)* *Am. Mach.* 26 S. 912.

Draughtsman's parallel ruler. (Advantages over a teesquare.)* *Mechanic* 78 S. 124/5.

WHITE, some useful tools for the draftsman. (Sheet for steel; laying off the guide lines for printing notes; pipe threading angle; clinograph, instrument in laying out symmetrical figures, as well as in cross sectioning.)* *Am. Mach.* 26 S. 1059.

Doppelwinkel für Zeichner. D. R. G. M. 193015. (Vereinigt 45° und 60°-Winkel.)* *Haarmann's Z.* 47 S. 126/7.

Anglettes. (Strips of celluloid formed with edges at an angle to each other varying from 1 to 10 degrees,)* *Am. Mach.* 26 S. 1037/8.

DANGERFIELDs Winkellineal. (Zelluloidstreifen mit gegeneinander unter irgend einem Winkel geneigten Längskanten.)* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 120.

Combination triangle for the draughtsman.* *Am. Mach.* 26 S. 755e/6e.

A T-square attachment. *Am. Mach.* 26 S. 847.

T-square clamp.* *Am. Mach.* 26 S. 454.

Fastening cleats to the drawing board.* *Am. Mach.* 26 S. 64/5.

Drawing-board tray. (The base can be secured on any part of the surface of the board by means of screws; the tray may be moved up and down on the arm, being held stationary by means of spring friction and screws from the under side.)* *Am. Mach.* 26 S. 815.

HAMANN, zwei neue Quadrat- und Liniennetzzeichner.* *Z. Vermess. W.* 32 S. 569/74.

BROOKS, Werkzeuge zum Kurvenzeichnen. (Biegsam aus Zelluloid mit Ringen, auf welchen die Finger ruhen.)* *Krieg. Z.* 6 S. 562/3.

DE PAYs Kurvenpalette. (Zum Zeichnen von Linien verschiedener Krümmung.)* *Uhland's T. R.* 1903, 3 S. 20; *Bayr. Gew. Bl.* 1903 S. 201/2; *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 85.

SNOWDON's protractor. (Divided into four quadrants, on which are respectively given the sines and cosines etc.)* *Railw. Eng.* 24 S. 2.

Isometrischer Skizzenblock (D.R.G.M.) *Bayr. Gew. Bl.* 1903 S. 231/2.

Paper for pointing pencils. (Photographic paper instead of fine sandpaper; the file, and the sharp penknife.) *Am. Mach.* 26 S. 66.

Stencils. (Rig for use with separate letter stencils; being laid face down the letter plates of the required word are dropped in place, butting one another over the bars. When the word is complete the hinge-piece is pinched over the bottom ends of the letter plates.)* *Am. Mach.* 26 S. 1573.

Bleistiftschärfmaschine „Jupiter". (Nachschleifbares Fräsrad mit 2 Schneidflächen.)* *Techn. Z.* 20 S. 461.

Two labor-saving tools for the drafting room. (An automatic dotting pen; bow-pen with adjustable needle point.)* *Eng. News* 50 S. 328.

RIEFLER, Punktierapparat. (D. R. G. M. 202531. Mit dessen Hilfe man sowohl unterbrochene gerade, als auch unterbrochene Kreislinien ziehen bezw. punktieren kann.) *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 120; *Mech. Z.* 1903 S. 161; *Mechaniker* 11 S. 200/1.

RIEFLER, Füllreißfeder. (Der Griff dient als Tuschbehälter.)* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl .S. 132.

BECKBISSINGER, COLVIN & CO., the Beck file for drawings. (Application of the „vertical" system of filing to drawings; filing case; filing by names alphabetically arranged; indexing by machine symbol and part number; file cases arranged as supports for a drawing table; file cases arranged against a wall.)* *Am. Mach.* 26 S. 236/8.

FOLLOWS, mechanical drawing in the modern drafting room. (Sheet of standard dimensions; swing leaf porter.) (V)* *Am. Mach.* 26 S. 1606/8 F.

A drawing room cabinet for rolls of paper.* *Am. Mach.* 26 S. 350/1.

DOUGLAS, drawing tables. (Of LAUGHLIN-HOUGH.) *Am. Mach.* 26 S. 1585/6.

Eisernes Zeichengestell von ESPENLAUB. (Ein Schreibtisch, der in einen Zeichentisch umgewandelt werden kann, ohne daß die Tischplatte des Schreibtisches vorher abgenommen werden muß.)* *D. Bauz.* 37 S. 243.

HOUGHTON, drawing table. (Contains a drawer, for holding unfinished work, studies, prints and tracings of the job in hand; under the drawer, a slide to be used for writing or figuring; under this slide is a row of drawers.)* *Am. Mach.* 26 S. 446.

RANDOL, PRATT's drawing tables and benches. (The stool is replaced by a bench with a drawer underneath and a tray at the left.)* *Am. Mach.* 26 S. 1353.

WICHMANN, GEBR., zerlegbares Zeichengestell. (Verstellung des Reißbretts durch drei Paar geschlitzte Gleitschienen, von denen zwei Paar mit dem unteren zerlegbaren Gestell derartig verbunden sind, daß sie in senkrechter Richtung beliebig verschoben werden, während das dritte Paar die Einstellung des Reißbretts für jede Neigung ermöglicht.)* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 108.

ZAHN, Klappzeichenbock. (Durch Lösen einer Flügelmutter wird das die beiden Füße verbindende Querholz freigegeben; nunmehr hat man es in der Gewalt, dem Bock eine beliebig schräge Stellung zu geben.)* *Uhland's I. R.* 17 S. 64.

Ein billiger zusammenlegbarer Zeichentisch. (Mit ausbalanzierter und sich selbsttätig einstellender Tischplatte.) *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 12.

RUNGE, combination drawing table, bookcase and writing desk for the home.* *Am. Mach.* 26 S. 1228/9.

Schrank für Blaupausen.* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 60.

Case for filing drawings.* *Am. Mach.* 26 S. 558.

LODGE & SHIPLEY MACH. TOOL CO., Papierschrank. (Enthaltend Pausleinwand- und Zeichenpapierrollen für den Handgebrauch, während in dem dritten Abteil eine Rolle Detailzeichenpapier und eine Einwickelpapierrolle untergebracht sind.)* *Uhland's T. R.* 1903, Suppl. S. 72.

Zellulose und Zelluloid; Cellulose, Celluloide. Vgl. Baumwolle, Holz, Papier, Sprengstoffe.

Vignon, cellulose soluble. *Compt. r.* 136 S. 969/70; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 513/5.

GOSTLING, action of acids on cellulose. *J. Chem. Soc.* 83 S. 190/2.

Reaktion auf Zellulose. (Amylschwefelsäure.) *Apoth. Z.* 18 S. 194.

SEELIGER, Jod-Calciumnitrat, ein neues Reagens auf Zellulose. *Apoth. Z.* 18 S. 818.

BÜHLER, Verfahren zur Herstellung von Zellulose mittels Phenole. *Chem. Ind.* 26 S. 138/40.

STANLEY, some cellulosic constituents of orange-peel. (Action of acids; furfural estimation; cellulose estimation; alkaline hydrolysis; dyeing properties.) *Chem. News* 87 S. 220/1.

LANGHANS, Verfahren zur Bereitung konzentrierter Lösungen von Zellulose und Seide mittels Kupferoxydammoniak, bezw. Nickeloxydulammoniak. *Erfind.* 30 S. 305/6.

OMELIANSKI, Trennung der Wasserstoff- und Methangärung der Zellulose. *CBl. Bakt.* 2, 11 S. 369/77.

KLASON, Zellulosebestimmung im Holz, speziell Wertbestimmung von Sulfitzellulose. (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 585.

KROEBER et RIMBACH, application de la méthode de détermination des pentosanes à divers composés végétaux et aux matières premières de la fabrication du papier. *Mon. scient.* 4, 17, 1 S. 435/7.

KÖNIG, Bestimmung der Zellulose und des Lignins in den Futter- und Nahrungsmitteln. (V) *Z. Genuß.* 6 S. 769/81; *Chem. Z.* 27 S. 614.

HAEUSSERMANN, Nitrozellulose. (Produkte des Abbaues durch Alkalien.) *Ber. chem. G.* 36 S. 3956.

VIGNON, constitution des nitrocelluloses. *Compt. r.* 136 S. 818/20, 898/9; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 509/13.

FERENCZI, Silvalin-Spinnerei. (Garne aus Papierstoff.)* *Pap. Z.* 28, 1 S. 1822/3.

Cellulose threads. (The tendency to pass by pro-

gressive decomposition through various well-defined stages is used to form viscose and to produce thread. (Pat.) *Text. Man.* 29 S. 283/4.

ANDÉS, Neuerungen in der Fabrikation von Zelluloid und ähnlichen Stoffen. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 27 S. 218/20.

MARGOSCHES, die neuesten Fortschritte auf dem Gebiete des Zelluloids. (Die Ausgangsmaterialien.) *Cell. Ind.* 1903 S. 25/7 F.

Eigenschaften des Zelluloids. *Cell. Ind.* 1903 S. 21/2.

KOCKEL, Blausäure, ein Verbrennungsprodukt des Zelluloids. *Viertelj. ger. Med.* 26 S. 1/11.

TOWNDROW, cements for celluloid. (That will attach wood and celluloid to the edges of draftsmen's triangles and T-squares and methods of affixing the same.) * *Am. Mach.* 26 S. 589.

WHITEHOUSE, machine pour l'emboutissage du celluloïd. * *Gén. civ.* 42 S. 252/3.

SOMMER, FRIEDRICH, Bearbeitung von Zelluloid für Buchdruck-Tonplatten. (Tonplatten von MÄSER, FÜTTERER, LEVEN; Linoleum; lithographische Schabenadel.) * *Pap. Z.* 28, 2 S. 3042/3 F.

LABORDE und LORIFER, neues wetterbeständiges Anzeigeschild aus Zelluloid. *Erfind.* 30 S. 448.

Aetzen von Perlmutter, Elfenbein, Horn, Zelluloid etc. (Herstellung von Zeichnungen. Versuche.) *Z. Drechsler* 26 S. 362.

Zelte; Tents; Tentes.

Versuche mit tragbarem Zeltmaterial. *Schw. M. Off.* 15 S. 280/1.

SCHARR, Schneeversuche der letzten Jahre im Bereich des I. italienischen Armee-Korps. (Zelte auf gewachsenem Boden unter dem Schutz von Schneemauern.) * *Krieg. Z.* 6 S. 265/81.

PILLET, un système de constructions démontables, par ESPITALLIER. (a) * *Bull. d'enc.* 104 S. 449/63.

Zement; Cement; Ciment. Vgl. Baustoffe, Kalk, Mörtel.

1. Herstellung.
2. Prüfung und Eigenschaften.
3. Verschiedenes.

1. Herstellung; Fabrication.

V. ARLT, chemisch-technische Neuerungen der letzten Jahre in der Fabrikation von Portlandzement. (Patentübersicht.) *Dingl. J.* 318 S. 256.

CANDLOT, l'industrie du ciment Portland. (Eléments essentiels; reactions; mode de traitement des matières, délayage, bassins doseurs.) * *Mon. cér.* 34 S. 97/8 F.

BELLOTTI, stato attuale dell' industria del cemento in Italia. ⊠ *Giorn. Gen. civ.* 41 S. 528/39.

COLEMAN, the efficiency of concrete mixing machines. (The necessity of thorough mixing; the proportion of water in concrete; batch mixers; continuous mixers.) * *Eng. News* 50 S. 186/9.

LOW, some methods and costs of concrete mixing on the Buffalo, N. Y., breakwater. (The quantity of concrete made per unit of time; the quality of the concrete made; the detailed cost in days and dollars.) * *Eng. News* 50 S. 312/4.

An electrically-driven concrete mixer. * *Eng. Rec.* 48 S. 818.

Combined stone crusher and concrete mixer.* *Eng. Rec.* 48 S. 342/3.

A concrete measuring, feeding and mixing plant. (Measurer and feeder; measuring, feeding and mixing tower.) * *Eng. Rec.* 48 S. 189.

Erfahrungen mit Walzenstühlen. (In der Zementindustrie; Konstruktionen; Speisevorrichtungen.)* *Tonind.* 27 S. 481/2.

CAMPBELL, quelques expériences preliminaires sur la cuisson du ciment Portland. *Bull. d'enc.* 104 S. 97/103.

MOREL, fabrication du ciment Portland artificiel. * *Cosmos* 1903, 1 S. 200/4.

Fabrication du ciment Portland artificiel. * *Gén. civ.* 44 S. 56/8 F.

WALTER, Brennofen für die Portlandzement-Industrie. *Erfind.* 30 S. 29/32.

Emploi des écumes de sucrerie pour la fabrication du ciment Portland artificiel. Nouvelle méthode de fabrication. Emploi du four rotatif à gaz d'eau, système GOBBE & LEMAINE. *Sucr. belge* 32 S. 167/74.

Four à gaz à feu continu, système GOBBE. (Pat.) ⊠ *Portef. éc.* 48 Sp. 33/6.

LARSEN, Erfahrungen mit rotierenden Oefen. (V)* *Tonind.* 27 S. 1235/43.

MÜLLER, Brennen von Portlandzement im Drehrohrofen. *Tonind.* 27 S. 167/8.

SMIDTH & CO., rotierender Zementbrennofen. (Besteht aus einem schräg gelagerten und langsam umlaufenden Zylinder, der innen mit Schamottesteinen ausgekleidet ist und dessen höher gelegenes Ende in eine gemauerte Rauchkammer einmündet.)* *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 7/8; *Haarmann's Z.* 47 S. 149/50.

LESSING et RHEINFELD, procédé pour la cuisson continue de ciment, plâtre etc. (La matière brute est introduite à l'état moule dans le fer rotatif, est ensuite dans un haut fourneau à cuve à la rencontre d'une colonne de flammes.) * *Mon. cér.* 34 S. 81/2 F.

Perfectionnements aux fours continus pour la cuisson de la chaux, les ciments et autres produits similaires par la SOCIÉTÉ DES CIMENTS FRANÇAIS ET DES PORTLAND. * *Mon. cér.* 34 S. 65/6 F.

RIGHY, Verfahren zur Kühlung von Zement. *Erfind.* 30 S. 413/4.

JANTZEN, Verwertung der Hochofenschlacke zu Eisen-Portlandzement. (Verwandlung des Schlackenzements in Portlandzement durch Kalkzusatz; MICHAELIS' Theorie der Erhärtung des Zements; TETMAJERs Versuche über die Wirkung einiger Zumischmittel auf den Portlandzement; Verfahren von STEIN & CO.; Eisen-Portlandzement; Zusatz von Schlacken zum Portlandzement.) (V. m. B.)* *Verh. V. Gew. Sitz. B.* 1903 S. 19/52; *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 689/90; *Tonind.* 27 S. 431/6; *Stahl* 23 S. 361/75.

PASSOW, Hochofenschlacke und Portlandzement. (Eigenschaften des Eisen-Portlandzements.) (V. m. B.) (A) *Dingl. J.* 318 S. 462/3; *Stahl* 23 S. 878/91.

Portland cement manufactured from blast-furnace slag. (Intake and pumping station; channels at pumping station; screen chamber or sand catcher at intake.) *Eng. News* 49 S. 469/71; *Iron & Steel J.* 63, 1, 1903 S. 203/22; *Iron & Coal* 66 S. 1271/2.

SCHWARZ, slag cement. *Engng.* 75 S. 671/3.

BLEININGER, slag brick and cement. Composition and method of manufacture. *Clay worker* 39 S. 446/7.

STEGER, die Verarbeitung von Schlacken auf Zement.* *Z. Bergw.* 51 S. 65/71.

Schlackenzement - Fabrik, System CURTIN. (Das Rohmaterial besteht aus nassem, granuliertem Schlackensand und Kalkstein; Trocknen mit Hilfe von Hochofengasen in rotierenden Oefen, wo es zugleich zerkleinert wird.) * *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 40.

GRESLY, neue Herstellungsart von hydraulischem Zement. *Erfind.* 30 S. 368/70.

Gußzement. (Portlandzement von schneller Erhärtungsfähigkeit, zur Herstellung von schmückenden Bauteilen in Hohlformen, die aus Metall, Gips, Leim oder dergl. angefertigt sind.) *Zem. u. Bet.* 1903 S. 159/60; *Tonind.* 27 S. 1587/8.

Fabrication du ciment de maërle. (Consiste à substituer à l'emploi des calcaires en usage, un produit marin appelé maërle.) *Mon. cér.* 34 S. 2.

The manufacture of cement from marl and clay. (a) *Eng. News* 49 S. 492/4.

Sand-Zement für Betonarbeiten. (Untersuchungen der V. St. A. Regierung.) *Zem. u. Bet.* 1903 S. 153/6.

ECKEL, plasters and hard finishing cements in the United States.* *Eng. News* 49 S. 107/8.

V. TEUFFEL, Metallzement. (Mischung von 73% Schwefel, 4% organischer Stoffe und 23% Asche.) *D. Baus.* 37 S. 14/5, 143/4.

2. Prüfung und Eigenschaften; Testing and qualities; Examination et propriétés. Vgl. Materialprüfung 2 b.

JORDIS und KANTER, die geschichtliche Entwickelung der Theorien über die Konstitution von Portlandzement. *Z. ang. Chem.* 16 S. 463/8 F.

ROLAND, Konstitution des Portlandzementes. (Antwort an Jordis und Kanter.) *Z. ang. Chem.* 16 S. 622/3.

ZULKOWSKI, neuere Ansichten über die Chemie hydraulischer Bindemittel. *Oest. Chem. Z.* 6 S. 145/8.

KANTER, die Konstitutionstheorie von Zement. (ZULKOWSKI, Engegnung.) *Tonind.* 27 S. 41/3, 589/91.

RICHTER, Konstitution des Portlandzementes. *Tonind.* 27 S. 1862/4.

NEWBERRY und SMITH, MELVILLE M., die Konstitution der hydraulischen Zemente. *Tonind.* 27 S. 75/6 F; *Bull. d'enc.* 104 S. 641/57.

DOBRZYNSKI, Abbinden von Zement. *Tonind.* 27 S. 727/8.

ROHLAND, Hydratation des Portland-Zements. *Z. ang. Chem.* 16 S. 1049/55; *Tonind.* 27 S. 890/3.

Außergewöhnliches Verhalten von Zement in Bezug auf Abbinden. (Zwei Zemente, von denen der eine [Langsambinder] durch Brennen in DIETZSCHschen Oefen erzeugt wurde, der zweite [Schnellbinder] in Drehöfen erbrannt worden war.) *Haarmann's Z.* 47 S. 182.

Einfluß des Chlorcalciums auf die Abbindezeit des Zementes. *Tonind.* 27 S. 1035/7 F.

Einfluß des Chlorcalciums auf Portlandzement. *Tonind.* 27 S. 1771/3.

ROLAND, Einwirkung des Meerwassers auf Portlandzement. *CBl. Glas.* 18 S. 1127/8 F; *Tonind.* 27 S. 2022/5.

Einwirkung schwefelsaurer Salze auf Zement. *Tonind.* 27 S. 1943/5.

Einfluß von Mineralwässern und von Oel auf Zement. (Versuche.) *Gew. Bl. Würt.* 55 S. 283/4.

Wärmeerhöhung beim Abbinden von Zement. (Der sich wahrscheinlich den hydraulischen Kalken nähert.) *Zem. u. Bet.* 1903 S. 176.

Gießzement. (Wirkung einer unsachgemäßen Lagerung auf die Abbindezeit.) *Zem. u. Bet.* 1903 S. 185/6.

LARNED, influence of variations in water and sand on cement.* *Eng. Rec.* 48 S. 273/6.

RICHARDSON, der Portlandzement als feste Lösung. *Tonind.* 27 S. 941/4.

Portlandzement und Hochofenschlacke. (Wasseraufnahmefähigkeit und Löslichkeit in Wasser; Zusammensetzung.) *Chem. Z.* 27 S. 879.

NORTON, Einwirkung von Portlandzement auf Eisen. (A) *Wschr. Baud.* 9 S. 593.

CAMPBELL and BALL, influence of the fineness of grinding upon the clinkering of Portland cement.* *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 1103/12.

Avantages d'une meilleure pulvérisation du ciment. *Gén. civ.* 43 S. 156/7.

TAYLOR, soundness tests of Portland cement. (Laying the outfall pipes.)* *Eng. Rec.* 48 S. 184/8; *Eng. News* 50 S. 81/3.

THOMSON, test of a reinforced concrete slab.* *Eng. Rec.* 48 S. 313.

JOHNSON, a new method of obtaining the tensile strength of cement. *Eng. Rec.* 48 S. 602.

New automatic cement testing machine.* *Iron A.* 72, 10/9 S. 19.

Versuche zur Ermittlung der Raumbeständigkeit von Portlandzement. *Tonind.* 27 S. 2025/8.

DEVAL, essais de flexion sur des barrettes verticales de ciment soumises à un effort déterminant dans leur longueur un moment fléchissant constant.* *Bull. d'enc.* 104 S. 408/19.

FERET, mikroskopische Studien über den Portlandzement. *Tonind.* 27 S. 1064/6.

Prüfung von Zement in den Vereinigten Staaten. *Tonind.* 27 S. 981/5.

HILLEBRAND, critical review of the second series of analyses of materials for the Portland cement industry made under the auspices of the New York Section of the Society of Chemical Industry. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 1180/1203.

Report of the American Society of Civil Engineer's committee on uniform tests of cement. (Sampling; chemical analysis; LE CHATELIER apparatus for determining the specific gravity of cement; fineness; consistency; time of setting; VICAT needle apparatus for determining normal consistency and time of setting of cement; recommended form of gang molds for making cement briquettes; recommended form of clip for cement briquettes.)* *Eng. News* 49 S. 109/10; *Eng. Rec.* 47 S. 132.

MAYNARD, Bestimmung von freiem Kalk in Zement mittels wasserfreien Glycerins. *Tonind.* 27 S. 1253.

FRESENIUS, Nachweis fremder Zumischungen im Portlandzement. (V) (A) *Tonind.* 27 S. 1139/40; *Z. ang. Chem.* 16 S. 539/40; *Chem. Z.* 27 S. 658/9; *Dingl. J.* 318 S. 415.

Canadian Portland cement tests. (Specific gravity test; hot bath test; time of setting; tensile and compressive tests; sand tests; chemical tests.)* *Eng. Rec.* 47 S. 464.

3. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

EDISON PORTLAND CEMENT CO., the extensive plant at New Village, and the novel processes of manufacture there employed. ⊞ *Iron A.* 72, 24/12 S. 1/11; *Eng. News* 50 S. 555/9.

The Alsen's American Portland Cement Works. (Brick buildings, resting on concrete foundations; roofs of Ludovici tile supported by steel roof trusses and purlins; expanded metal used in the foundation work.)* *Eng. Rec.* 47 S. 10/3.

Fabrique de ciment Portland de Rudelsbourg (Saxe). (Ateliers de concassage; broyage; presses; moulins à ciment; machines motrices et chaudières.)* *Ann. d. Constr.* 49 Sp. 97/104.

The plant of the Hudson Portland Cement Co., at Hudson, N. Y. (Stock house; power house; finished product.)* *Eng. News* 50 S. 70/2.

BOERO, usine à chaux hydraulique et ciment de grappier. (Fours; bluterie conique de Morel; broyeur finisseur à boulets.) ⊞ *Ann. d. Constr.* 49 Sp. 177/81.

KIELBERG, machine pour la fabrication des tuyaux en ciment. (Se compose, d'un bâti entre les montants duquel on place un moule en deux pièces qui limite la forme extérieure du tuyau; la forme intérieure est obtenue à l'aide d'un noyau tournant.)* *Portef. éc.* 48 Sp. 77/9.

Portland cement in construction. *Eng. Rec.* 47 S. 227.

Zementsilos in Eisenbeton. (Nach dem Monier-System für die Aufbewahrung von Zement.)* *Zem. u. Bet.* 1903 S. 64.

Vergießen von Metallstäben in Stein. (Portlandzement mit Wasser und Salmiak.) *Haarmann's Z.* 47 S. 176.

KREBS et WEIL, plaque en ciment pour toiture avec mortaise et tenon dans les filets de recouvrement, et presse nécessaire pour sa fabrication. (Fr. Pat. 243775.)* *Mon. cér.* 34 S. 1/2 F.

KAHN, a new system of concrete re-enforcement, designed to resist vertical shear. (a)* *Eng. News* 50 S. 349/52.

Zentrifugen; Centrifuges. Siehe Schleudermaschinen.

Zerkleinerungsmaschinen; Crushing machines; Désintégrateurs. Vgl. Aufbereitung, Kohle, Kohlenstaubfeuerungen, Müllerei.

SENGENBERGER, Zerkleinerungsmaschinen. (Steinbrecher; Walzenmühle; Kollergang; Excelsiormühle; Schleudermühle; Schlagstiftmaschine; geschlossene Kugelmühle; Griesmühle.)* *Bayr. Gew. Bl.* 1903 S. 75/8 F.

Combined stone crusher and concrete mixer.* *Eng. Rec.* 48 S. 342/3.

Neuerungen an Zerkleinerungsmaschinen. (Zusammenstellung.)* *Tonind.* 27 S. 1397/9.

HUMPHREY, new ore-crushing machinery.* *Eng. min.* 76 S. 624/5.

Machinery for a granite quarry. (Crushing mill.)* *Eng.* 96 S. 146.

BOURDEAUX, Kristallbrecher. (D. R. G. M.) (Der eine Brechkörper ist mit pyramidenartigen Erhöhungen, der andere mit Rillen versehen.)* *Uhland's T. R.* 1903, 3 S. 2.

Capacity of BLAKE crushers. *Eng. min.* 76 S. 663.

Le broyeur à vilebrequins Cléro.* *Cosmos* 52 S. 452/4.

MEYER & CHARLTON, high-speed stamps. (The stamps are power-driven, the power being applied to a five-throw crank-shaft located on top of the king-posts; each stamp is lifted by a crank and connecting rod, through the medium of a cushioning cylinder which reciprocates between vertical guides. Located in the cylinder is a piston, forming part of the upper stamp-stem forging and containing an air-chamber; surrounding the working barrel of the cylinder is an annular water-chamber, the lower end of which is placed in communication with the cylinder by a large port.) *Eng. min.* 76 S. 622.

ENOCH, FRECK-Mörser.* *Apoth. Z.* 18 S. 83.

HADFIELD and JACK, the Heclon rock and ore breaker.* *Eng. min.* 75 S. 712.

LEHINANT, der Kreiselrätter „Patent SELTNER". ⊞ *Z. O. Berg.* 51 S. 57/8.

Masselbrecher.* *Met. Arb.* 29, 1 S. 122/3.

HALL, disintegrating and mixing coal, sand, etc. (Consists of a cast iron foundation bed, of the box type, the rest of it is made of steel, to stand any strain that might result through a piece of iron or any other hard foreign substance passing in with the coal or other material during the process of disintegration; the spindles run in gun-metal bearings, well lubricated by automatic lubricators.)* *Iron & Coal* 67 S. 1568.

Machine for disintegrating and mixing coal, sand, etc.* *Mech. World* 34 S. 303.

Mahl- und Mischmaschine System GEISSLER. (D. R. P.) (Zum Vermahlen spröder Stoffe wie Steinsalz, Kalisalze, Gips, Ton, Kohle, Zement, Zucker etc. sowie Mischung aller grob- oder feinkörnigen, trockenen oder halbtrockenen Stoffe.)* *Uhland's T. R.* 1903, 3 S. 25/6.

RASCH, Müllerei, Hartzerkleinerung und mechanische Aufbereitung nebst Transport- und Umladevorrichtungen. (Seil-Rundbahn zum Transport von Zementsteinen; Hängebahn; Kettenbremsstation und Antrieb der Seilbahn.)* *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 448/55 F.

Coal cutting machine.* *Iron & Coal* 66 S. 1638/9.

Kokskohlen-Stampfanlagen. (Stampfer als Friktionshammer ausgebildet; selbsttätiger Vorschub des Stampferwagens.) ⊞ *Uhland's T. R.* 1903, 3 S. 10/1.

Casse-Coke, système SCHOELLER, WEIDKNECHT, FRÈRES. (Type à 4 massettes, avec chaîne à godets, classeur à 4 divisions, actionné par moteur à gaz.) ⊞ *Constr. gaz.* 40 pl. 13.

Koksbrecher. D. R. G. M. (Zwei Brechwalzen, deren Zähne zu einander versetzt angeordnet sind, so daß nur ein Zerstechen der Koksklumpen stattfindet.) *Eisenz.* 24 S. 517.

The FRITSCH crushing rolls. *Eng. min.* 75 S. 339.

INGALLS, the Ferraris ball-mill.* *Eng. min.* 76 S. 811/2.

Zerstäuber; Atomisers; Rafraîchisseurs. Vgl. Luftbefeuchter.

KAEFERLE, Flüssigkeitszerstäuber. (Oberhalb des Treffpunktes dreier Strahlen ist eine Glaskugel in einem Glaszylinder aufgehängt, an welcher sich der erst gebildete Wasserstaub weiter verfeinert.)* *Papierfabr. M. A.* 1903 S. 259.

BULLING, Dampf-Zerstäubungsapparat mit regulierbarer Temperatur für den Hausgebrauch.* *Aerztl. Polyt.* 25, 1903 S. 179/80.

UEHLING, spraying device for cooling and aerating water. (Spraying nozzle.)* *Eng. News* 49 S. 321.

LEPETIT-GARESSIO, Zerstäubungsverfahren von CADGÈNE. (Um auf Seidenstoff Farbwolken zu erzeugen; Vorbeiführen des Stoffes an einer Reihe von Düsen [Zerstäubern], die farbige Lösungen aus verschiedenen Behältern aufsaugen.) (V) (A) *Verh. V. Gew. Abh.* 1903 S. 221/2.

Ziegel; Tiles; Tuiles. Vgl. Baustoffe, Tonindustrie.

1. Formen, Pressen, Trocknen; Forming, pressing, drying; Moulage et séchage.

BOCK, Sümpfen und Mauken des Tones für bessere Ziegelfabrikate. (Mitwirkung von Bakterien.) (V. m. B.)* *Tonind.* 27 S. 706/12 F.

VOGT, the art of brickmaking. (The soft-mud process; the stiff mud and dry press methods.) *Brick* 18 S. 86/7.

Machine-made stock bricks. (The plastic clay from the „backs" is moulded into bricks by a machine, which turns out a batch of six at a time.) *Engng.* 76 S. 20.

GASPARY & CO, Falzziegelmaschine und Kunststeinpresse. (Sturmfangziegel von Rhombusform berühren sich seitlich nur auf eine ganz kurze Strecke, die von der Spitze des nächst überliegenden Ziegels ganz bedeckt wird.)* *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 31/2.

SOBBE, appareil pour la fabrication de tuiles faîtières angulaires en ciment et sable. *Mon. cér.* 34 S. 153/4.

FRANCKE, Neuerungen an Ziegelmaschinen. (Tonschneider von besonderer Form und mit besonderen Schnecken.) (V)* *Tonind.* 27 S. 838/41; *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 39/40; *Töpfer-Z.* 34 S. 221/4 F.

RAUBITSCHEK, Ziegelstreichmaschinen. (Arbeitsweise.) (V. m. B.)* *Tonind.* 27 S. 113/9.

FISKE, elimination of hand labor in brickmaking.* *Brick* 18 S. 33/44; *Eng. News* 49 S. 63/7.

Beseitigung der Handarbeit in der Ziegelfabrikation.* *Tonind.* 27 S. 2044/8.

Maschinenziegelei der Fiske Brick Co. in Dover

Point. (Die Ziegel werden durch maschinelle Vorrichtungen in den Trockenofen und aus diesem in den Ziegelofen eingesetzt; hierbei wird der ganze Ziegelsatz auf einmal ausgehoben; Setzbock.) *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 54/6.

LEHMBÄR, Handgriffe beim Arbeiten mit quergelochten Verblendsteinen.* *Töpfer-Z.* 34 S. 43/4 F.

CZERNY, Fortschritte auf dem Gebiete der Ziegel-Trockenpressung. (V. m. B.) *Tonind.* 27 S. 119/21 F.

DÜMMLER, Vor- und Nachteile der hydraulischen Trockenpressen gegenüber anderen Trockenpressen. (V) *Tonind.* 27 S. 237 F.

NICOLA, Naß- und Trocken-Preßbetriebe. *Tonind.* 27 S. 2117/8.

Ziegelpresse System SCHMELZER.* *Tonind.* 27 S. 1600/3.

MÜHLHAEUSER, Nachpressen der Steine und Einfluß des Wassergehaltes beim Pressen. *Z. ang. Chem.* 16 S. 1224/7.

BARR, stripping clay by hydraulic pressure. *Brick* 18 S. 97.

Theorie des Ziegeltrocknens. *Töpfer-Z.* 34 S. 425/7, 433/4; *Clay worker* 39 S. 559/60.

BECHTEL's open air system.* *Brick* 18 S. 49.

BOLTON, an ideal furnace dryer. (Coal drier; admitting air to a point where combustion would otherwise cease.)* *Brick* 18 S. 166/7.

RANDA, Wärmeausnutzung aus Ringöfen für Ziegeltrocknungszwecke. (V)* *Tonind.* 27 S. 230/2.

The Crown dryer. (A checkerwork of fire brick flues is built up within the walls, forming two separate and distinct staggered flues, one for the passage of the fire and the other for that of the air.)* *Brick* 18 S. 44/7.

Trocknen der Ziegel und Tonwaren über den Brennöfen. *Töpfer-Z.* 34 S. 381/3.

The SCHWARZ drying and mixing machine for manufacturing lime-sand brick.* *Eng. News* 49 S. 179.

EUDALY, respective cost of drying ware with steam, direct heat and waste heat. (V) *Brick* 18 S. 93/5.

2. Oefen und Brennen; Kilns, burning; Fours; cuisson.

MOORE, kiln construction and management.* *Brick* 18 S. 207/8 F.

Hauptfehler beim Bau von Brennöfen. *Töpfer-Z.* 34 S. 509/11 F.

BAILLIE, down-draft kilns.* *Brick* 19 S. 128/9.

Verbesserte Konstruktion von Regulierschiebern für Brennöfen. (Eingänge auf ein Preisausschreiben.)* *Tonind.* 27 S. 602/8 F.

SPITTA, Erfahrungen mit der Spittaschen Wandstellung. (V)* *Tonind.* 27 S. 817/9; *Töpfer-Z.* 34 S. 211/2 F.

SPITTA, Bauausführung von Ringöfen. *Tonind.* 27 S. 1708/10.

JEENICKE & CO., Ringofen. (Zum Brennen von Ziegelsteinen, wie von Kalk, Zement und Tonwaren geeignet; Vorwärmevorrichtung.)* *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 40.

WEIGELIN, wie kann die Leistung des Ringofens gesteigert werden? *Tonind.* 27 S. 2222/3.

LOVATT, continuous kilns. (V. m. B.)* *Brick* 18 S. 179/82.

BURNHAM, advantages of the continuous kiln. *Brick* 18 S. 249/50.

NICOLA, Vergleiche über Ringöfen mit und ohne Gewölbe. (WALL, Erwiderung.) *Tonind.* 27 S. 144/6.

Firing of an annular kiln. *Brick* 18 S. 76/8.

GENZ, Betriebserfahrungen mit dem Hornschen Druckluft-Apparat bei Ringöfen. *Töpfer-Z.* 34 S. 29/31.

BURGHARDT, Schmauchkanäle an Ringöfen. *Tonind.* 27 S. 248/50.

BURGHARDT, das Schmauchen im Ringofen. *Tonind.* 27 S. 1476/9.

Länge des Brennkanals der Ringöfen. *Töpfer-Z.* 34 S. 326/7.

EKSCHAP, Luft- oder Sandisolierung beim Dichten der Ringofentüren.* *Tonind.* 27 S. 1269/75.

BÖTTGER & CO., ein origineller Zugmesser.* *Mitt. Dampfk.* 26 S. 321.

FISCHER, FRANZ, Rauchgasanalysen im Ringofen. *Tonind.* 27 S. 1847/50.

3. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

Ziegeleien der Grube „Ilse", Bergbau-Akt. Ges.* *Tonind.* 27 S. 1557/63 F.

Hydraulic Press Brick Company's new vitrified brick plant. A model paving brick factory, with modern equipment and new labor-saving devices.* *Clay worker* 40 S. 341/4.

RIX, Fabrikation von Verblendsteinen in England. *Töpfer-Z.* 34 S. 448/9 F.

WILDERMUTH, manufacture of face brick. (Manufacture of flash brick; preparation; pressing; setting; burning.) *Brick* 18 S. 118/20 F.

The „Herculaneum" block. (For all kinds of traffic; hexagonal block; a hole through the center permits it during the burning process to shrink evenly.)* *Brick* 18 S. 177/8.

New arch brick. (A check is worked in each brick which fits into its neighboring brick.)* *Brick* 18 S. 211.

BACKFRIEDER, Herstellung von Klinkerplatten. (Aus Ton, der mit Kiesstücken vermischt ist, ohne Steinsortierer.) *Tonind.* 27 S. 498.

PURINGTON, Pflasterklinker. (V) *Töpfer-Z.* 34 S. 317/8.

Brennen glasierter Falzziegel im Ringofen.* *Tonind.* 27 S. 1648/9.

BARRINGER, Herstellung weiß glasierter Ziegel. *Töpfer-Z.* 34 S. 533/5 F.

Enameled brick. (Choice of clays, glaze and enamel, preparation of the raw material; repressing; defects and their causes; setting and burning.)* *Brick* 18 S. 15/7.

Engobieren von Ziegelsteinen. (Oesterr. Pat. 10539. Benutzung von löslichen Eisensalzen an Stelle unlöslicher Oxyde.) *Tonind.* 27 S. 230; *Sprechsaal* 36 S. 277/8.

Abdeckziegel.* *Töpfer-Z.* 34 S. 26/7.

Fire-brick for steam boilers. (Linings and door arches of „steel-mixture fire-brick"; the blocks are tongued and grooved to prevent their becoming misplaced.)* *Eng. Cleveland* 40 S. 289.

Coloring of brick. *Brick* 19 S. 117/8.

Das Handwerkzeug der modernen Dampfziegelei. (Geräte zur Betriebsanlage, zur Betriebsdurchführung, zur Rohmaterialgewinnung.)* *Tonind.* 27 S. 1433/6 F, 1955/9 F.

Stapelplätze auf Ziegeleien.* *Tonind.* 27 S. 82/3.

Briques de laitier de hauts fourneaux. *Ann. d. Constr.* 49 Sp. 14/6.

Die physikalischen Eigenschaften der Ziegel. *Tonind.* 27 S. 1284/7.

Frostwirkung auf Ziegel- und Kalksandsteine. *Tonind.* 27 S. 759/60.

SCHLICKEYSEN, Struktur und Homogenität der Maschinenziegel.* *Tonind.* 27 S. 1154/5.

Porosität der Ziegelfabrikate. *Töpfer-Z.* 34 S. 345/6.

DE JOANNIS, effects of alkali in common brick. *Brick* 18 S. 121/2.

MÄCKLER, Untersuchungen einer Reihe von Ziegeln auf ihren Gehalt an löslichen Salzen. (V. m. B.) *Tonind.* 27 S. 570/7 F.

Ausblühungen auf Ziegeln. (Verursacht durch mit magnesiumsulfathaltiger Schlacke aufgefüllte Lagerplätze.) *Haarmann's Z.* 47 S. 164/5.

Les briques de sable. (Avantages; fabrication.) *Ann. d. Constr.* 49 Sp. 125/7.

PEPPEL, manufacture and properties of artificial sandstone. (V) (A) *Eng. News* 49 S. 70/3.

Sandziegelfabriken, projektiert von der A. G. für industrielle Sandverwertung in Zürich. (Niederdruck- bezw. Hochdruck-Dampferhärtung.)⊞ *Uhland's T. R.* 1903, 2 S. 8.

Zink und Verbindungen; Zinc and compounds; Zinc et combinaisons. Vgl. Legierungen, Verzinken.

Zink. (Gewinnungsarten.) *Glückauf* 39 S. 197/8.

KIESSLING, Verhüttung von Zinkerzen mit Chlornatrium. *Berg-Z.* 62 S. 613/4.

DE LAVAL, arc furnace for extracting zinc from its ores. (The pulverized ore is introduzed at one end of the longitudinal furnace chamber, so as to form a pile or stack sloping towards the other end of the furnace, where the arc is provided by means of two opposite carbons passing through the walls.)* *El. World* 42 S. 346.

KELLERMANN, Röstung der Zinkblende mit Rücksicht auf die Verarbeitung der dabei entwickelten schwefligen Säure auf Schwefelsäure. ⊞ *Z. O. Bergw.* 51 S. 606/8.

CARTER, TAVENER's method of treating zinc slimes. *Eng. min.* 75 S. 150.

BORCHERS, die Zugutemachung bisher schwer oder nicht verhüttbarer Zinkerze, zinkhaltiger Zwischen- und Abfallprodukte. *Stahl* 23 S. 76.

TAVENER, lead smelting of zinc gold slimes. (Process of smelting zinc-gold slimes with litharge in a reverberatory furnace and cupelling the auriferous lead.) *Eng. min.* 75 S. 184/6.

SCHMIEDER, kontinuierlicher Schachtzinkdestillierofen mit direkter Verarbeitung der Rückstände. (Soll Metallverlusten begegnen. D. R. P. 140554.) *Dingl. J.* 318 S. 465/6; *Berg-Z.* 62 S. 289/91; *Z. O. Bergw.* 51 S. 229/31.

STRZODA, elektrolytische Metallproduktion auf nassem Wege; insbesondere Zinkdarstellung. *Chem. Z.* 27 S. 741/3.

Die Elektrometallurgie des Zinks. (In einem geschlossenen elektrischen Ofen werden die Oxyd- und Schwefelerze von Zink nach Vermischung mit geeigneten Schmelzmitteln geschmolzen und entweder mit einander oder mit anderen Substanzen wie Kohle, Eisen usw. in Reaktion gebracht.) *El. Anz.* 20 S. 2280/1.

SADTLER, elektrolytische Gewinnung von Zink aus seinen Erzen. (Einwirkung von Hypochloritlösung auf die Sulfiderze; Elektrolyse unter Anwendung von Scheidewänden aus Aluminiumsilikat.) *Elektrochem. Z.* 10 S. 1/3.

SALGUÈS, électro-métallurgie du zinc. (Recherches d'amélioration du traitement ancien; valeur spécifique du four électrique pour l'industrie du zinc; production du zinc poussière; production directe du zinc compact; four; dispositifs connus des fours à carapace; étanchéité obtenue par la réfrigération des orifices; condenseur à poussière de zinc; résultats économiques; blanc de zinc.) *Mém. S. ing. civ.* 1902, 2 S. 64/85; *El. Rev. N. Y.* 43 S. 412.

SALGUÈS, procédé de Salguès pour le traitement au four électrique des minerais de zinc en vue de la préparation du zinc métallique et du blanc de zinc. *Eclair. él.* 36 S. 465/74.

Behandlung von Zinkerzen im elektrischen Ofen zur Darstellung von metallischem Zink und von Zinkweiß. (Herstellung von Zinkstaub; unmittelbare Erzeugung von kompaktem Zink.) *Berg-Z.* 62 S. 580/1.

HOLLARD et BERTIAUX, influence des gaz sur la séparation des métaux par électrolyse: Séparation du nickel et du zinc. *Compt. r.* 137 S. 853/5.

HOEPFNER, extraction électrolytique du zinc.* *Gén. civ.* 43 S. 124/5.

AMBERG, Elektrolyse alkalischer Zinklösungen. *Ber. chem. G.* 36 S. 2489/94.

THOMAS, some improvements in cyanide works clean-up appliances. (Trommel zinc washer; consists of two circular pieces of steel plate mounted on short axles and joined by bars of the same material, which also serve to hold the surrounding screening in place and to support it.)* *Eng. min.* 76 S. 968/9.

VIRGOE, consumption of zinc in cyanide plants. (Zinc-potassium cyanide as solvent for gold and silver.) *Eng. min.* 76 S. 809/10.

MÜHLHAEUSER, Chamottesteine, deren Eigenschaften und Schicksal im Zinkofen. *Z. ang. Chem.* 16 S. 321/3.

MÜHLHAEUSER, Herstellung der Zinkretorten und deren Verhalten im Feuer. *Z. ang. Chem.* 16 S. 273/82.

BENZ, Vorkommen von Zink in Fruchtsäften und Beerenweinen. *Z. Genuß.* 6 S. 115/6.

EULER, komplexe Ionen des Zinks und Cadmiums. *Ber. chem. G.* 36 S. 3400/6.

Einige Zinklegierungen. *Eisenz.* 24 S. 67.

Production of zinc salt lye for the manufacture of lithopone. *Oil rep.* 64 Nr. 11 S. 29.

VIARD, préparation du sulfure de zinc et du sulfure de cadmium cristallisés. *Compt. r.* 136 S. 892/3; *Bull. Soc. chim.* 29 S. 454/5.

SHARWOOD, the double cyanides of zinc with potassium and with sodium. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 570/96.

KURILOFF, composition du peroxyde de zinc. *Compt. r.* 137 S. 618/9.

FRENKEL, medizinische Superoxyde Hopogan und Ektogan. (Höhere Oxydationsstufen der Magnesia bezw. des Zinkoxyds.) (V) (A) *Chem. Z.* 27 S. 575.

KÜSTER, neue Methode der Zinkerzanalyse. (Beruht auf der Zersetzung der gepulverten Zinkerze durch einen Chlorwasserstoffstrom, Abdestillieren des gebildeten Chlorzinks und Titration des Chlors.) (V) (A) *Z. ang. Chem.* 16 S. 563/4; *Chem. Z.* 27 S. 584.

THIEL und KIESER, Bestimmung des Zinks als Sulfid. (Nachtrag.) *Z. anorgan. Chem.* 34 S. 198/201.

DE KONINCK, appareil pour le dosage gazométrique du métal dans les poussières de zinc et autres dosages analogues.* *Bull. belge* 17 S. 112/7.

HOLLARD, séparation et dosage du zinc par voie électrolytique. *Bull. Soc. chim.* 29 S. 266/9.

HERTING, amerikanische Zinkblenden. Zinkbestimmungsmethoden. *Chem. Z.* 27 S. 986/7.

GOOCH and GILBERT, the use of the zinc reductor in the estimation of vanadic acid. *Am. Journ.* 15 S. 389/90.

Zinn und Verbindungen; Tin and compounds; Etain et combinaisons. Vgl. Legierungen, Verzinnen.

Le traitement des résidus minerais d'étain par électrolyse. *Electricien* 25 S. 69.

The electrolytic recovery of tin from scrap and cuttings. *Sc. Am. Suppl.* 55 S 22788.

BERGMANN, method of recovering tin from scraps of tinned iron. (When the tin is dissolved into stannate of alkali it is taken up by and stored in storage batteries connected with the poles of the apparatus in such a manner that the energy may

be used in the final precipitation of the tin or for any other purpose.) *El. Rev. N. Y.* 43 S. 410.

TWNYAN, a new process of separating tin from tin scrap. (Voltaic action, aided by atmospheric oxygen.) *El. Rev. N. Y.* 43 S. 196.

SACKUR, Blei - Zinnlegierungen. (Das chemische Gleichgewicht zwischen Blei und Zinn bei Gegenwart ihrer Salzlösungen.) *Arb. Ges.* 20 S. 512/44.

HEYCOCK, constitution of the copper-tin series of alloys. (A) *Proc. Roy. Soc.* 71 S. 409/12.

FERY, détermination des points d'ébullition du cuivre et du zinc. *Ann. d. Chim.* 7, 28 S. 428/32.

Das Verhalten des Zinns bei Dacheindeckungen. (Schnelle Zerstörung.) *Haarmann's Z.* 47 S. 183.

BURT, Löslichkeit des Zinnoxyds. (Löslichkeit in Flußmitteln, wie sie in der Keramik Verwendung finden.) (V) *Sprechsaal* 36 S. 1041/2.

Die Zinnsalze. (In der Farblackfabrikation.) *Farben-Z.* 9 S. 111/2.

Sodium stannate. (Method for assaying; uses as a mordant.) *Text. col.* 25 S. 75/6.

KOLB, Einwirkung von Wasserstoffperoxyd auf die Sulfosalze von Zinn, Antimon und Arsen. *Z. ang. Chem.* 16 S. 1034/5.

POPE and PEACHEY, a new class of organo-tin compounds containing halogens. (Methylstanniodoform, $SH_3 \cdot SnJ_3$; methylstannoxylic acid, $CH_3 \cdot SnO \cdot OH$; methylstannibromoform, $CH_3 \cdot SnBr_3$; methylstannichloroform, $CH_3 \cdot SnCl_3$.) *Proc. Roy. Soc.* 72 S. 7/11; *Chem. News* 87 S. 253/4.

PFEIFFER und LEHNARDT, Monomethylzinnverbindungen. *Ber. chem. G.* 36 S. 1054/61, 3027/30.

CAMPREDON, analyse de l'étain marchand. *Mon. scient.* 4, 17, 2 S. 889/90.

MASSOT, Analyse der Pinkpaste. *Färber-Z.* 39 S. 55 F.

WALKER, qualitative separation of arsenic, antimony, and tin. *J. Chem. Soc.* 83 S. 184/7.

Zirkonium; Zirconium. Vgl. Seltene Erden.

WEDEKIND, kolloidales Zirkonium. (V) (A) *Z. ang. Chem.* 16 S. 578; *Chem. Z.* 27 S. 621; *Z. Elektrochem.* 9 S. 630/3.

PISSARJEVSKY, action of peroxide of hydrogen and hypochlorite of sodium on the oxides of thorium, zirconium, and cerium. *Chem. News* 88 S. 249.

DANIEL und LEBERLE, quantitative Bestimmung des Eisens neben Zirkon nach RIVOT. *Z. anorgan. Chem.* 34 S. 393/402; 36 S. 302/12.

Zucker; Sugar; Sucre. Vgl. Fabrikanlagen, Kohlenhydrate, Optik, Schleudermaschinen.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

RYDLEWSKI, einige Verfahren aus dem Jahre 1848, aus den Runkelrüben einen dem raffinierten Zucker ähnlichen Rohzucker zu gewinnen. (Verfahren von LECOINTE, weißen Zucker ohne Raffinieren zu erzeugen; Marseiller Verfahren, weißen sogenannten gepreßten Zucker (sucre tapé) zu erzeugen; SCHÜTZENBACHS Verfahren in der Runkelrübenzuckerfabrikation; HANEWALDsches Verfahren) *Zuckerind.* 28 Sp. 1749/51 F.

V. LIPPMANN, Fortschritte der Rübenzuckerfabrikation im Jahre 1902. *Chem. Z.* 27 S. 73/6.

STIFT, Fortschritte der Zuckerindustrie im Jahre 1902. *Oest. Chem. Z.* 6 S. 97/102.

KARLIK, die praktische Zuckerfabrikation. (Lehrkursus und Vortrag. Die Rübe; Rübenschwemmen; Schnitzelerzeugung; Saftgewinnung; Saturation; Kalkabscheidung.)* *Z. Zuckerind. Böhm.* 27 S. 191/225 F.

Revue des progrès de la fabrication du sucre en Allemagne et en Autriche. (Les ennemis de la betterave; destruction du sucre pendant la cuite; chauffage de la diffusion par le procédé MELICHAR; procédé WOHL ET KOLLREPP.) *Sucr.* 61 S. 561/4.

Electrolytic synthesis of sugars. *Engng.* 75 S. 591/2.

Les installations nouvelles de la sucrerie centrale de Cambrai, à Escaudoeuvres.* *Gén. civ.* 42 S. 397/401.

WILLIAMS, sugar-making in the Hawaiian Islands. (Recent practice in the design, construction, and operation of raw cane-sugar factories.)* *Engng.* 75 S. 6/9 F.

Description de la sucrerie de Trencsen-Teplá, en Hongrie.* *Sucr. belge* 31 S. 224/30.

STEFFENS, Bedeutung der Kalt-Dampfmaschine für die Zuckerindustrie. (V) *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 730/45.

CLAASSEN, les pertes de chaleur en sucrerie. *Sucr. belge* 32 S. 162/4.

VRANCKEN, la détente de la vapeur et les machines de sucreries. (Economies de combustible en sucrerie.) *Sucr. belge* 31 S. 462/89 F.

HERZOG, Verwendung des Zuckers in Haushalt und Industrie. (Als Nahrungs- und Genußmittel; Verwertung seiner Aufnahme und Bindefähigkeit für andere Stoffe; Zucker in der Industrie.) *Zuckerind.* 28 Sp. 1718/22 F.

RÖSSIGER, Zuckerrübe und Kartoffel in ihren Beziehungen zu einander. (Auf deren Anbau gegründete Industriezweige; Stärkezucker; Kapillärsirup.) (V. m. B.) *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 723/30.

Zusammenstellung betreffend Dauer und Fristablauf für die Nichtigkeitsbeschwerde der Patente aus der Klasse 89, soweit dieselben die Rübenzuckerfabrikation betreffen. *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 57/73.

Zusammenstellung der für die Zuckerindustrie wichtigen Gebrauchsmuster, nach Klassen geordnet. *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 191/215.

2. Chemie der Zuckerrübe; Chemistry of the beet; Chimie de la betterave. Vgl. Physiologie 1.

WILEY, Einfluß der Umgebung auf die Zusammensetzung der Zuckerrübe. (V) *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 997/1005; *Zuckerind.* 28 Sp. 1849/50 F; *Bull. sucr.* 21 S. 526/7.

WILFARTH, RÖMER und WIMMER, Einfluß von Kali-, Phosphorsäure- und Stickstoffmangel auf Zuckerbildung und äußere Gestaltung der Rübe. *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 8/12.

SELLIER, Einwirkung des Kalkes auf gewisse Stickstoffsubstanzen der Rübensäfte. (V)* *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 787/98.

EHRLICH, neue stickstoffhaltige Bestandteile der Zuckerabläufe. (V) *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 809/29; *Zuckerind.* 28 Sp. 1172/8 F.

WOLFMANN, neue stickstoffhaltige Bestandteile der Zuckerabläufe. (Kritik des Vortrags von Ehrlich.) *Zuckerind.* 28 Sp. 1888/9.

Die stickstoffhaltigen Verbindungen der Rübensäfte. (Betaïn; Bestimmung des Ammoniaks.)* *Zuckerind.* 28 Sp. 377/83 F.

STOKLASA, JELINEK und VITEK, die intramolekulare Atmung der Zuckerrübe.* *Z. Zuckerind. Böhm.* 27 S. 633/62.

STROHMER und STIFT, Veränderungen der Zuckerrübenwurzel bei Aufbewahrung unter Luftabschluß. *Z. Zucker.* 32 S. 913/28.

BRIEM, Aschengehalt der Zuckerrübenwurzel. *Landw. W.* 29 S. 43/4.

VELICH, bakteriologische Untersuchung der Zuckerrübenwurzelfasern. *Z. Zuckerind. Böhm.* 27 S. 475/9.

STOKLASA und CZERNY, Isolierung der Rübenzymase. *Zuckerind.* 28 Sp. 614/6.

3. Rübenbau und Ernte; Culture and harvest of the beets; Culture et récolte de la betterave.

Vgl. Landwirtschaft.

STROHMER, Bericht über die von der Versuchsstation des Zentralvereines für Rübenzuckerindustrie im Jahre 1902 ausgeführten Düngungsversuche mit Melasseschlempedünger zu Zuckerrüben. *Z. Zucker.* 32 S. 195/225.

V. PROSKOWETZ JUN., Kulturversuche mit Beta im Jahre 1902. *Z. Zucker.* 32 S. 354/62.

BRIEM, Düngungsversuche zu Samenrüben. *Z. Zucker.* 32 S. 28/37.

ANDRLIK, Versuche über den Einfluß der Düngung auf die Qualität der Rübe. *Z. Zuckerind. Böhm.* 28 S. 67/80; *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 895/905.

MYERS, alkali lands and sugar-beet culture.* *Chemical Ind.* 22 S. 782/5.

ZAMARON, développement de la betterave à sucre, cultivée dans la région de Grenade (Espagne), pendant l'année 1902. *Bull. sucr.* 20 S. 1110/4.

BRIEM, Elektrokultur und Zuckerrübe. (Einfluß der Elektrizität auf die Pflanzen; Vermehrung der Energie, womit die Zirkulation der Pflanzensäfte vor sich geht.) *Z. Zucker.* 32 S. 363/8.

KRAUS, Untersuchungen zu den physiologischen Grundlagen der Pflanzenkultur. Die Wachstumsweise der Beta-Rüben. (A) *Z. Zucker.* 32 S. 838/47.

RIEGER, Erhöhung des Zuckergehaltes der Rüben durch eine veränderte Erntemethode. (Die Rüben werden, nachdem sie aus der Erde genommen sind, ohne geköpft zu werden, in ca. 1 bis 1,2 Meter im Durchmesser haltenden halbkugelförmige Häufchen derart eingesetzt, daß die Wurzelspitzen nach innen gerichtet sind.) *Z. Zucker.* 32 S. 1085.

LINHART, sollen bei der Bestimmung der Keimfähigkeit des Rübensamens die kranken Keime berücksichtigt werden? *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 772/80.

HOLLRUNG, Ursachen des Rübenaufschusses. (V. m. B.) *Zuckerind.* 28 Sp. 1058/62.

KOCH, Zuckerrübensamen-Speicher-Anlage mit Putzerei.* *Z. Zuckerind. Böhm.* 27 S. 188/91.

VANHA, Versuche über die passendste Standweite der Zuckerrübe. *Z. Zuckerind. Böhm.* 27 S. 272/90.

4. Rübenschädlinge und Krankheiten; Enemies and maladies of beets; Ennemis et maladies de la betterave.

Vgl. Ungeziefervertilgung.

STIFT, die im Jahre 1902 beobachteten Schädiger und Krankheiten der Zuckerrübe und einiger anderer landwirtschaftlicher Kulturpflanzen. *Z. Zucker.* 32 S. 3/20.

BOUVIER, altise de la betterave. *Sucr.* 62 S. 325.

DELACROIX, jannisse de la betterave. *Sucr.* 62 S. 678/86.

La cléone de la betterave ou cléone mendiant. *Sucr.* 62 S. 360/4.

Les pucerons de la betterave. *Sucr.* 62 S. 163/4.

Eine neue Blattkrankheit der Rübe. (Der echte Mehltau der Rübe. Mikrosphaera betae, nova species.)▣ *Z. Zuckerind. Böhm.* 27 S. 180/7.

WILFARTH und WIMMER, Wirkung der Nematoden auf Ertrag und Zusammensetzung der Zuckerrüben. *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 1/41; *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 531/5; *Sucr.* 62 S. 268/9.

5. Saftgewinnung; Extraction of the juice; Extraction des jus de diffusion.

DAUDE, Umschau auf dem Gebiete der Schnitzelpressen.* *Z. V. Zuckerind.* 52 S. 525/45.

SCHULZ-HEDERSLEBEN, Verarbeitung von Frostrüben. (V) *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 560/75.

GRÖGER, die mechanischen Behelfe bei der Saftgewinnung. (a)* *Z. Zucker.* 32 S. 375/418 F.

MEUNIER, dispositif tendant à perfectionner le lavage des betteraves de sucrerie. (Grille jouant de rôle d'épierreur.)* *Bull. sucr.* 20 S. 1116/7.

GOLLER, Diffusion oder Steffensches Brühverfahren? *Z. Zucker.* 32 S. 369/74 F.

SILZ, das NAUDETsche Verfahren der Diffusion mit beschleunigter und kontinuierlicher Zirkulation. (V)* *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 1015/27; *Zuckerind.* 28 Sp. 1937/9 F.

Die kontinuierliche Diffusion von KESSLER im Vergleich zur Batterie-Diffusion.* *Zuckerind.* 28 Sp. 22/6 F.

ANDRLIK, ununterbrochene Preßdiffusion von Hyros-Rak.* *Z. Zuckerind. Böhm.* 27 S. 668/77.

ANDRLIK, die Arbeit mit der gewöhnlichen, der heißen und der ununterbrochenen Preß-Diffusion vom chemischen Standpunkt. (V) *Z. Zuckerind. Böhm.* 27 S. 553/64.

GREDINGER, Zirkulations-Diffusions-Batterie. (An Stelle der usuellen Injektoren und Kalorisatoren können Zirkulatoren, welche mit Brüdendampf aus dem ersten Körper geheizt werden, verwendet werden.)▣ *Z. Zucker.* 32 S. 715/6.

ZSCHEYE, die zweckmäßigsten Größenverhältnisse der Diffusionsbatterie für eine tägliche Verarbeitung von 10000 Ztr. Rüben; welcher geringste Saftabzug wird pro Zentner Rübe bei normaler Auslaugung und glattem Betriebe erreicht? (V. m. B.) *Zuckerind.* 28 Sp. 1922/5.

HERRMANN, Saftanwärmung. (V) *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 1351/63.

SCHULZ, HERMANN, das KEILMANNsche Saftanwärmungsverfahren in der Diffusion. *Zuckerind.* 28 Sp. 557/8.

Die heiße Diffusion von MELICHAR-CERNY. *Z. Zuckerind. Böhm.* 28 S. 1/10; *Zuckerind.* 28 Sp. 1980/1.

PFEIFFER, Koagulierung des Eiweißes in den frischen Schnitzeln? (V) *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 285/91.

6. Saftreinigung; Clarification.

a) Chemische; Chemical; Chimique.

Neuerungen in der Saftreinigung. (Mit Formaldehyd.) (V) *Zuckerind.* 28 Sp. 2017/9.

RÜMPLER, Reinigung von Rübensäften durch Silikate. (Reinigung infolge eines Austausches von Kalisalzen gegen Kalksalze.) (V) *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 798/809; *Zuckerind.* 28 Sp. 1235/8 F; *Bull. sucr.* 21 S. 621/30.

RÜMPLER, Reinigung von Rübensäften durch Silikate. (Ergänzungen zu seinem Vortrage.) *Zuckerind.* 28 Sp. 1624/7.

BERKEFELD, Eiweißausscheidung durch Säuren. *Zuckerind.* 28 Sp. 941/3, 1031/2.

WOLFMANN, Eiweißausscheidung durch Säuren. *Zuckerind.* 28 Sp. 998/9.

Procédé LEHMKUHL. Epuration des jus verts par le sulfate d'alumine. *Sucr. belge* 31 S. 344/6.

ZAMARON, procédé d'épuration des jus de LEHMKUHL. *Bull. Sucr.* 21 S. 414/20.

Epuration des jus par le procédé Moritz WEINRICH. (Procédé consiste à mélanger avec le sucre brut, de chaux, à chauffer ensuite et à aérer le mélange ensuite par lavage à séparer les impuretés et à neutraliser la chaux ajoutée.) (Franz. Pat. 325882.) *Sucr.* 62 S. 195/7.

AULARD, Anwendung des Kalkes in der Zuckerindustrie. (V) *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 1027/40.

ZAMARON, Reinigung von Rübensäften mit einer sehr geringen Menge Kalk. *Zuckerind.* 28 Sp. 202/4; *Bull. sucr.* 21 S. 420/7.

RIFFARD, nouveau procédé d'épuration des jus de diffusion avec le minimum de chaux. *Bull. sucr.* 21 S. 598/602.

Reinigung von Zuckersäften mittels Baryumaluminat. *Zuckerind.* 28 Sp. 1781/3; *Bull. sucr.* 20 S. 747/55 F; *Sucr.* 62 S. 356/60; *Sucr. belge* 32 S. 174/6 F.

WERY, action combinée de l'acide sulfureux et de la baryte. *Sucr. belge* 31 S. 317/8.

ROUSSEL, traitement des vesous de canne par la sulfitation.* *Bull. sucr.* 21 S. 253/8.

Epuration des jus par la sulfocarbonatation, système WEISBERG. (Brevet 318049.) *Sucr.* 62 S. 326/7.

WENDELER, das Schwefeln der Säfte bei der Rohzuckerfabrikation. (Die reinigende Wirkung der Dünnsaftschwefelei im allgemeinen.) *Zuckerind.* 28 Sp. 1441/6 F.

STEFFENS, eine Ursache des schlechten Saturierens. (Auftreten von Kohlenoxyd in dem Saturationsgase.) (V) *Zuckerind.* 28 Sp. 1969/73.

PELLET, teneur en acide carbonique du gaz qui s'échappe des chaudières à carbonater. *Sucr. belge* 31 S. 230/3.

b) Elektrolytische; Electrolytical; Electrolytique.

Epuration électrolytique des jus; procédé KOLLREPP et WOHL. (Séparation électrolytique de l'alcali et combinaison des acides avec les composés basiques d'oxyde ou d'hydroxyde de plomb ou de zinc, ou avec du saccharate de plomb.) (Brevet 319635.) *Sucr.* 61 S. 561/4; 62 S. 389/91.

TOWNSEND, extraction of sugar. (Electrical purification; substituting for the costly anodes of zinc and aluminium, plates of iron, and precipitating the organic acids by magnesium oxide, calcium carbonate, or other suitable compound held in suspension in the water of the anode compartment.) *El. World* 41 S. 618.

Electrical purification of sugar juices. (Stationary separator; comprises a cylindrical tank, in which is placed a large porous cup; the juice after passing through a suitable valve is delivered within this porous cup through a upright extension; rotating separator; consists of a cylindrical tank provided with a central vertical hollow shaft, within which is mounted an insulated inner shaft.)* *West. Electr.* 33 S. 329.

c) Filtration.

GRÖGER, die mechanischen Behelfe bei der Saftreinigung.* *Z. Zucker.* 32 S. 717/33 F.

DE GROULART, procédé KARLIK-CZAPIKOWSKI. Traitement des bas produits en sucrerie et en raffinerie. (Filtration.) *Sucr.* 62 S. 136/47.

ABRAHAM, Sandfiltration. *Zuckerind.* 28 Sp. 517/9.

Sandfiltration. (V) *Zuckerind.* 28 Sp. 2017.

DE GROULART, filtration des liquides denses sur sable ou gravier. *Sucr. belge* 32 S. 141/2.

Knochenkohlenmehlfiltration. *Zuckerind.* 28 Sp. 899/902.

PSENICKA, neue Einlage in die mechanischen Filter. (Rahmen mit offenem Außenrand aus verbogenem Bandeisen.)* *Z. Zuckerind. Böhm.* 27 S. 693/5.

Das Deming-System für Hochdruck-Klarifikation bei der Rohrzuckerfabrikation. (Ueberhitzer; Schlammabsatzgefäß.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 46/8.

Absatzgefäß für Zuckersaft oder andere Flüssigkeiten. (Scheidewand im Innern des Gefäßes so angeordnet, daß zwischen ihr und der Wandung des Gefäßes ein Zwischenraum und zwischen der Unterkante der Scheidewand und dem Boden des Gefäßes eine ringförmige Auslaßöffnung bleibt.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 14.

7. Verdampfen und Verkochen; Evaporation and boiling; Concentration des jus sucrés. Vgl. Koch- und Verdampfapparate.

Verkochungs- und Schleuderstation der Zuckerfabrik ESCAUDOEUVRES der Sucrerie centrale de CANBRAI. (Umfaßt die Vakuen, Malaxeure, Pumpen, die Misch- und Verteilungsvorrichtungen über den Zentrifugen, letztere selbst, die Transportrinnen für die Bewegung des gewonnenen Erstproduktes und die Ableitungen für den ausgeschleuderten blank zu verkochenden Sirup.)* *Masch Konstr.* 36 S. 124/5.

REMBERT, étude sur l'évaporation. (Mécanisme calorifique de la vapeur d'eau.)* *Bull. sucr.* 21 S. 487/95 F.

GRÖGER, Zuckerzerstörung beim Verkochen. *Z. Zucker.* 32 S. 61/5.

GREINER, das Ueberreißen von Wasser über die barometrische Höhe hinaus. HEBER, dasselbe. *Zuckerind.* 28 Sp. 158/60, 160/1.

V. NIESSEN, Versuch zur Feststellung der Leistungsfähigkeit der WITKOWICZ-Heizkörper.* *Zuckerind.* 28 Sp. 26/8.

KAUFMANN, Apparatebau mit besonderer Berücksichtigung der Verdampfapparate. (Verdampfanlagen auf Salinen, Rübenzuckerfabriken. Verdampfung in dünner Schicht.) (V) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 899/900.

BEROUNSKY, liegendes Vakuum, System BEROUNSKY-SWARCZEWSKI, zum Verkochen von schweren Flüssigkeiten, speziell der Nachprodukte und Verfahren zum Verarbeiten der Nachprodukte. ⊞ *Z. Zucker.* 32 S. 734/9.

WINTER, Rührwerk für Sudmaischen. (D. R. P. 140993; zur Bewegung der Masse von der Achse zum Umfang d. h. Durchmischung der jeweils kühlsten mit den wärmsten Massenteilchen.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 86.

STEFFEN, die neuen Verfahren von STEFFEN. (B) *Zuckerind.* 28 Sp. 769/73.

BESSON, concentration des jus sucrés en présence d'aluminium et de ses alliages. *Sucr. belge* 31 S. 372/4.

DE GROBERT, das Eindampfen von Zuckersäften bei Gegenwart von Aluminium oder feinverteilten Aluminium-Verbindungen (Verfahren BESSON). *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 945/8.

ZSCHEYE, welche Art von Maischen hat sich am besten bewährt für die Bearbeitung des I. Produkts. (Jede Sudmaischenanlage ist bei einer genügenden Anzahl von Maischen und genügender Isolation derselben geeignet; Vakuumkonstruktionen; Vakuumfassungsraum; Nachproduktenbassin.) (V) *Zuckerind.* 28 Sp. 1881/5 F.

ANDRLIK und STANEK, Verarbeitung der Grünsirupe in Nymburg nach der Methode von CZAPIKOWSKI-KARLIK. *Z. Zuckerind. Böhm.* 27 S. 421/36; *Zuckerind.* 28 Sp. 1299/1303.

SCHIFFNER, Verarbeitung der Grünsirupe nach dem Verfahren KARLIK-CZAPIKOWSKI. *Z. Zuckerind. Böhm.* 28 S. 82/4.

DE GROULART, Arbeitsweise in der Zuckerfabrik Nimburg (Böhmen). (Kochapparat von Karlik und Czapikowski.) *Zuckerind.* 28 Sp. 294.

DE GROULART, traitement des bas produits en sucrerie par le procédé de Karlik-Czapikowski. (V) *Sucr. belge* 31 S. 440/56 F, 506/8.

Nachproduktverarbeitung. (Kritik des Verfahrens von Karlik und Czapikowski.) *Zuckerind.* 28 Sp. 1376/8.

KARLIK, Nachproduktenverarbeitung. (Erwiderung.) *Zuckerind.* 28 Sp. 1446/7.

SAILLARD, Verfahren der Nachproduktenarbeit von Bouillon in der Zuckerfabrik Neuilly-Saint-Front (Aisne). *Zuckerind.* 28 Sp. 67/9.

SALLAK, welches von den bisherigen Nachproduktenverfahren ist das rationellste? (Vorzüge des FUCHSschen Verfahrens.) *Z. Zucker.* 32 S. 605/12.

Les sucres non homogènes. (Les remèdes à employer.) *Sucr. belge* 32 S. 100/2.

FOUQUET, cristallisation en mouvement. (Considérations générales; questions théoriques.* *Bull. sucr.* 21 S. 193/219.

FRADISS, cristallisation du sucre par le refroidissement et en mouvement et sa solubilité. *Sucr. belge* 31 S. 234/7.

LAMBERT, die schnelle Kristallisation ohne Bewegung. *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 1303/5.

NISOLI, cristallisation du sucre candi. *Bull. sucre* 20 S. 1105/10.

Méthode de cristallisation de CLAASSEN. *Sucr. belge* 31 S. 320/4 F.

DELAFOND, la cristallisation sous pression. *Bull. sucr.* 20 S. 1057/8.

Traitement des masses cuites par le procédé CLAASSEN. (Introduction simultanée, dans la turbine en mouvement, de la masse cuite et d'un sirop de sucre saturé ou presque saturé.) (Brevet 319 124.) *Sucr.* 62 S. 259/61.

STUYVAERT, les procédés de cristallisation du CLAASSEN appliqués au travail des arrière-produits de la fabrication du sucre. *Sucr. belge* 31 S. 416/28 F.

FÖLSCHE, Nachproduktenkrystallisation nach FÖLSCHE, EHRHARDT, WITKOWICZ u. A. (V) *Zuckerind.* 28 Sp. 732/3.

Versuche über die Krystallisation der 1. Produkt-Füllmasse. *Zuckerind.* 28 Sp. 1521/2, 1529/30.

HERBST, Refrigeratoren-Batterie. (Anordnung der Kristallisationsapparate derart, daß der Inhalt, die Füllmasse, aus einem in das andere Kristallisationsgefäß leicht verdrängt werden, bezw. übertreten kann.)* *Z. Zucker* 32 S. 243/7.

SCHWAGER, Rieselverdampfapparat. (Die in dünner Schicht an den Innenwandungen der Rohre herabgeführte Flüssigkeit wird durch einen gleichgerichteten Luftstrom an den Rohrwandungen ausgebreitet.)* *Uhland's T. R* 1903, 4 S. 20.

WILLAIME, de la répartition de la surface totale d'un appareil à multiple effet entre ses différents corps en vue d'obtenir le maximum de puissance évaporatoire. *Bull. sucr.* 20 S. 948/61, 1146/9.

8. Weitere Verarbeitung der Füllmasse; Further treatment of the filling mass; Traitement suivant des masses cuites.

DAUDE, Schleudern zum Trennen von Füllmasse in Zucker und Sirup. (Zusammenstellung von Patenten.)* *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 41/56.

Centrifugal separator. (The machine provides for the thorough separation and isolation of the liquid from solid matters, and for forcing the latter positively down through the separator. It comprises a drum rotated at high speed, within which a number of treatment cylinders are mounted which have a slow rotary movement on their axes.)* *Sc. Am.* 88 S. 398.

LAIDLAW, le meilleur moyen d'actionner les turbines. (En sucrerie.) *Sucr.* 62 S. 11/5 F.

9. Raffination und Arbeit auf Brotzucker; Raffination; Raffinage.

PASSBURG, Schnell-Deck- uud Trockenapparat für Zucker in Formen. (Die Deckkläre wird von unten in die Form eingesogen und steigt, alle Luft aus der Zuckerfüllmasse vor sich herdrängend, nach oben, wodurch die ganze Masse in allen ihren Teilen durchtränkt wird; darauf wird die Form umgedreht und nun die Kläre von oben nach unten aus der Zuckermasse herausgedrückt.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 93/4.

SCHANDER, rationelle Zuckerwäsche. *Zuckerind.* 28 Sp. 705.

HERZFELD, die neueren Verfahren zur Herstellung von Weißzucker. (V. m. B.) *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 745/62.

V. LIPPMANN, die Zuckerverluste im Raffinationsbetriebe. (V) *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 1131/8; *Zuckerind.* 28 Sp. 937/40; *Sucr.* 62 S. 292/6.

WASILIEFF, Zuckerverluste im Raffineriebetriebe. *Zuckerind.* 28 Sp. 818/9.

10. Eigenschaften und Untersuchung; Qualities and analysis; Qualités et analyse.

a) Eigenschaften; Qualities; Qualités.

ZAMARON, la betterave pelée et son écorce. *Bull. sucr.* 20 S. 1114/6.

HERZFELD, Haltbarkeitsversuche mit getrockneten Rübenschnitzeln und -Preßlingen von verschiedenem Zuckergehalt. *Zuckerind.* 28 Sp. 698, 705.

HERZFELD, Lagerungsversuche mit Rohzucker. (Bericht.) STIEPEL, Literatur der bisherigen Arbeiten. ZETTNOW, mikroskopische Untersuchung der Lagerungsrohzucker. *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 1201/77.

PRINSEN-GEERLIGS, Qualitätsverschlechterung des kolonialen Rohzuckers während des Lagerns und des Transportes. (V) *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 163/71.

STROHMER, Veränderung von Rohzucker beim Lagern. (Vorhandensein einer komplizierten Bakterientätigkeit.) *Z. Zucker.* 32 S. 710/2.

SCHÖNROCK, Abhängigkeit des Temperaturkoeffizienten der spezifischen Drehung des Zuckers von der Temperatur und der Wellenlänge. (V) *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 650/4.

STOLLE, die chemische Natur der Ueberhitzungsprodukte des Zuckers. (V) *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 1138/49.

NICAIDO, coloring-matter in yellowish gray sugar. *J. Am. Chem. Soc.* 25 S. 857/60.

Solubilité du sulfite de chaux. (Dans les solutions sucrées alcalines.) *Sucr.* 62 S. 147/8.

b) Untersuchung und Betriebskontrolle; Analysis; Analyse.

HERMANN, Bericht über die praktischen Erfahrungen mit den zu Paris beschlossenen einheitlichen Untersuchungsmethoden. *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 608/13.

L'unification des analyses du sucre. Compte rendu de la quatrième réunion de la Commission internationale pour l'unification des méthodes d'analyse des sucres. *Bull. sucr.* 21 S. 649/55.

DUPONT, Festsetzung einheitlicher Polarimeterskalen und die Annahme einer Skala unter Zugrundelegung eines Normalgewichts von 20 g. (V) *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 654/60; *Sucr.* 62 S. 167/71.

HERZFELD, Einführung einheitlicher internationaler Vorschriften für die Probenahme von Rohzucker. (V) *Zuckerind.* 28 Sp. 1329/31 F.

SONNTAG, Versuche über Zuckerbestimmungen. (Eigenschaften und Zusammensetzung des durch Zuckerlösungen aus Fehlingscher Lösung gefällten Kupferoxyduls.) *Arb. Ges.* 19 S. 447/57.

SALICH, die neue Methode zur Bestimmung der Grade Balling nach KOVÁŘ. (Die Bestimmung geschieht im Pyknometer derart, daß man die Grade Balling direkt an den auf der Wagschale

liegenden eigens kombinierten Gewichtsstücken ablesen kann.) *Z. Zucker.* 32 S. 712/5.

BUISSON, dosage du dextrose et du lévulose. *Bull. sucr.* 21 S. 499/505.

PELLET, dosage du lévulose et du dextrose. Application à un égout de masses cuites provenant de cannes gelées. *Bull. sucr.* 21 S. 101/3.

BUISSON, die Bestimmung des reduzierenden Zuckers nach der jodometrischen Methode. *Zuckerind.* 28 Sp. 985/7.

BATTISTONI, quelques notes sur la „méthode simplifiée d'analyse des sucres indigènes et exotiques proposée par M. AULARD". *Bull. sucr.* 21 S. 506/10.

PATEIN and DUFAU, use of acid nitrate of mercury in the analysis of sugar liquors. *Chem. News* 87 S. 8/10.

BUISSON, table donnant la corrélation des densités des solutions sucrées, d'après le Dr. WINDISCH, avec les poids spécifiques 15/4 vide et 20/4 vide. *Bull. sucr.* 20 S. 811/5.

DAVOLL, Raffinose-Bestimmungen. (Bei Gegenwart von Saccharose.) *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 1041/9.

SCHÖNROCK, dépendance du coefficient de température de la rotation spécifique du sucre, de la température et de la longueur de l'onde. *Bull. sucr.* 21 S. 532/6.

GRZYBOWSKI, Methode zur Bestimmung der Saccharose, Raffinose, Invertzucker und Dextrose, die in Gemischen nebeneinander vorkommen. (Polarimetrische Untersuchungen der durch Zersetzen des Invertzuckers durch Barythydrat erhaltenen Produkte; Wirkung von Barythydrat auf Rohrzucker beim Kochen; Wirkung auf Raffinose.) *Zuckerind.* 28 Sp. 1929/34F.

WIECHMANN, eine restierende Fehlerquelle der optischen Zuckeranalyse. (Durch optisch aktive Bleiverbindungen.) *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 498/509; *Bull. sucr.* 21 S. 631/40.

PELLET, recherche et dosage rapide du sucre dans les eaux d'alimentation des générateurs. *Bull. sucr.* 20 S. 1266/7.

FLAMAND, appareil pratique pour la recherche rapide du sucre dans les eaux d'alimentation des générateurs.* *Sucr. belge* 31 S. 300/1.

LÉVY, peut-on constater l'inversion du sucre à l'aide du densimètre? *Bull. sucr.* 21 S. 274/8.

HERZFELD, vergleichende Zuckerbestimmungen in der Rübe nach SACHS-LE DOCTE und KRÜGER-PRIMAVESI. *Zuckerind.* 28 Sp. 651.

LICHOWITZER, Bestimmung der Reinheit der Rüben nach dem Verfahren Krause und dem kombinierten System KRAUSE-PELLET-LÖWENBERG-WOJCICKI. (V) *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 1006/15.

PELLET, Rübenuntersuchung mittels kalter wässeriger Digestion nach PELLET unter Anwendung der Presse Sans Pareille von MASTAIN und DELFOSSE. (V) *Zuckerind.* 28 Sp. 1065/7; *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 780/7.

HERRMANN, Bestimmung der Reinheit des Saftes der Rübe. *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 485/9; *Bull. sucr.* 21 S. 528/32.

PELLIN, polarimètres et saccharimètres.* *J. d. phys.* 4, 2 S. 436/42.

PELLET et MEUNIER, quantité de sucre infermentescible contenu dans les melasses de cannes. (V) *Sucr.* 62 S. 451/3; *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 1182/5.

DURIN et SALLARD, procédé conventionnel d'analyse des mélasses. (Adopté par les distillateurs de mélasses.) *Sucr.* 61 S. 537/9; *Bull. sucr.* 20 S. 1136/41.

MÖLLER, Benutzung von Chlorcalcium-Exsiccatoren bei der Bestimmung des Wassergehaltes in Zuckerrübensamen, Rübenschnitzeln und Getreide. (Zunahme des Feuchtigkeitsgehalts der scharf getrockneten Substanzen.) *Zuckerind.* 28 Sp. 852/3.

ANDRLIK und STANEK, Methode von KOVÁR zur Bestimmung der scheinbaren Trockensubstanz. *Z. Zuckerind. Böhm.* 28 S. 158/63.

GRÖGER, die Betriebskontrolle in Rohzuckerfabriken.* *Z. Zucker* 32 S. 44/60.

LALLEMANT, nouveaux appareils de contrôle en sucrerie. (Dosage de la chaux avant carbonatation; — de l'alcalinité sur jus trouble, — sur jus clair; dosage de la chaux ajoutée au jus sur un échantillon prélevé pendant la marche de la carbonatation; — de CO_2 dans le gaz carbonique; contrôle de la sulfitation; contrôle aux générateurs.)* *Bull. sucr.* 21 S. 220/34.

WEISS, Auto. (Apparat zur Erzielung eines richtigen Durchschnittsmusters des Diffusionssaftes.)* *Z. Zuckerind. Böhm.* 27 S. 690/3.

WILLIAMS, automatisches Pendel-, Meß- und Verteilungsgefäß für Säfte. (Pendelwagen, bei denen die geteilte Schale derart um eine Achse pendelt, daß die Schalenhälften ununterbrochen gefüllt und entleert werden.)* *Uhland's T. R.* 1903, 4 S. 52.

STROHMER, Bewertung von Sand- und Kristallzucker. (V) (A) *Z. Zucker.* 32 S. 548/67.

WASILIEFF, Wertschätzung des Kristallzuckers für seine Verarbeitung auf Raffinade. (V) *Z. V. Zuckerind,* 53 S. 1157/80.

ANDRLIK, chemisch-technische Studie der Diffusion im Großbetriebe. (Bedeutung und Bewegung der einzelnen Nichtzuckerbestandteile beim Diffusionsprozesse. Saturationsversuche.) *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 906/27.

11. Nebenprodukte; By products; Sous-produits.
Vgl. Futtermittel, Landwirtschaft 6b.

STEIN, Tafel-Sirup. (Farbe des Tafelsirups; Glanz; Geschmack; Aschen-Analysen.) *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 509/26.

HANSEN, Fütterungsversuche mit den bei dem STEFFENschen Zuckergewinnungsverfahren entstehenden Zuckerschnitzeln. *Landw. Jahrb.* 32 S. 337/69; *Milch-Z.* 32 S. 661/3.

SCHMOEGER, Preßlinge, Diffusionsschnitzel, Melasse. (Zusammensetzung, Fütterungsversuche.)* *Versuchsstationen* 59 S. 83/155.

EPSTEIN, die saure Gärung von Rübenschnitzeln. *CBl. Bakt.* 2, 8 S. 796/8.

STIFT, Zusammensetzung einiger Proben getrockneter Diffusionsschnitte, Rübenköpfe und Rübenkopf-Blättergemische. *Z. Zucker.* 32 S. 349/53.

DUREAU, das Sperbersche Verfahren zur Schnitzeltrocknung und seine Anwendung in der Zuckerfabrik Rue. *Zuckerind.* 27 Sp. 229/31.

KÖHLER, Schnitzeltrocknung nach Sperber. (V) *Zuckerind.* 28 Sp. 279/82; *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 762/7.

RASSMUS, Schnitzeltrocknung nach SPERBER. (V) *Zuckerind.* 27 Sp. 307/10; 28 Sp. 683/4.

HERZFELD, Nährstoffverluste beim Abpressen von ausgelaugten Schnitzeln. *Z. V. Zuckerind.* 52 S. 701/15.

LEHMANN, Zuckerfütterung, Rübentrocknung und Rübenblättertrocknung. (V) *Zuckerind.* 27 Sp. 1093/9.

PREISSLER, Rübenblättertrocknung. (V) *Zuckerind.* 27 Sp. 494/9.

FALLADA, chemische Zusammensetzung der nach dem ROSAMschen Verfahren konservierten Rübenblätter und -Köpfe. *Z. Zucker.* 32 S. 21/7; *CBl. Agrik. Chem.* 32 S. 834/6.

HUGO, Wert der Rübenblätter. *Presse* 30 S. 805.

DEUTSCH, mélasses et fourrages mélassés. *Bull. sucr.* 19 S. 1084/93.

MOLENDA, Melassefutter-Erzeugung und das Aufnahmsvermögen einiger Aufsaugestoffe. * *Z. Zucker.* 31 S. 771/86.

DUBOYS, utilisation des mélasses pour l'alimentation des animaux. *Sucr.* 61 S. 350/8.

LÉGIER, dessiccation des pulpes. * *Sucr.* 59 S. 65/9.

VASSEUX, distillerie de mélasse. *J. dist.* 19 S. 549/52.

AULARD, Melassebrennerei und Herstellung eines kali- und stickstoffhaltigen Düngers aus Melasse. (V) *Z. Spiritusind.* 26 S. 312/3.

Vergärung von Melassen, mit besonderer Berücksichtigung von raffinosehaltigen Produkten. *Zuckerind.* 27 Sp. 1717/9.

WENCK, Verarbeitung von Melasse auf Spiritus. *Z. Spiritusind.* 25 S. 430/1.

WOLFMANN, Entzuckerungs- und Brennereischlempen. (Verbrennen der Schlempe; Heizwert.) *Zuckerind.* 27 Sp. 1325/8.

Emploi agricole des mélasses. (B.) *Sucr.* 59 S. 6/12.

GARBARINI et BOZZANI, utilisation des eaux-mères de sucraterie. *Bull. sucr.* 21 S. 110/4.

LICHOWITZER, Bewertung und Einteilung der Abwässer der Rübenzuckerfabriken nach ihrer chemischen Zusammensetzung. (V) *Zuckerind.* 28 Sp. 1713/5; *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 1277/90.

Zusammenfassender Bericht über die Arbeiten der staatlichen Kommission zur Prüfung der Reinigungsverfahren von Zuckerfabrikabwässern in der Campagne 1901/1902. (PROSKOWETZ-Verfahren; HEINOLDsches Verfahren; RIEMSCHsches Verfahren; MÖLLER-FOLSCHEsches Verfahren; ELSÄSSERsches Verfahren.) ▣ *Z. V. Zuckerind.* 53, Allgem. Teil S. 26/72.

Emploi des écumes de sucrerie pour la fabrication du ciment Portland artificiel. Nouvelle méthode de fabrication. Emploi du four rotatif à gaz d'eau, système GOBBE et LEMAINE. *Sucr. belge* 32 S. 167/74.

ANDRLIK, Aminoammoniak-Wasser, gewonnen durch Destillation eingedickter Abfall-Laugen von der Melasse-Entzuckerung. *Z. Zuckerind. Böhm.* 27 S. 1/15; *Zuckerind.* 27 Sp. 1936/7.

ANDRLIK, Darstellung der Glutaminsäure aus den Melasse-Abfallaugen. (V) *Z. V. Zuckerind.* 53 S. 829/31; *Z. Zuckerind. Böhm.* 27 S. 665/7.

BRESLER, Vorkommen der bei der Spaltung von Eiweißsubstanzen entstehenden Amidosäuren und Hexonbasen in der Melasseschlempe. *Zuckerind.* 27 Sp. 525/9.

ANDRLIK, bakterielle Ammonisierung des Stickstoffes in Abfallaugen aus der Melasseentzuckerung. *Z. Zuckerind. Böhm.* 27 S. 109/14.

STANEK, verbesserte Methode zur Darstellung von Betaïn. *Z. Zuckerind. Böhm.* 26 S. 287/9.

Höhere Verwertung des Scheideschlammes. (Durch Mischung des getrockneten Preßkalkes mit Thomasphosphatmehl und Ammonsalzen wird ein Mineraldünger gewonnen.) *Zuckerind.* 27 Sp. 1461/2.

GROPP, Trocknung von Scheideschlamm und Kalkdüngung. *Zuckerind.* 28 Sp. 169/71 F.

12. Zucker aus Zuckerrohr und anderen Pflanzen; Sugar from sugar-cane and other plants; Sucre de canne et sucres divers.

DELAFOND, l'industrie sucrière au Mexique. *Bull. sucr.* 21 S. 365/8.

Verwertung von Abfällen der Rohrzuckererzeugung im Süden der Vereinigten Staaten von Amerika. *Zuckerind.* 28 Sp. 745/6.

Les borers de la canne a sucre. *Sucr.* 61 S. 410/5 F.

Zündwaren; Means for producing fire; Matières inflammables.

JETTEL, die Zündwarenfabrikation im Jahre 1902. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 27 S. 51/2.

Besichtigung der Deutschen Zündholzfabrik Diamant Rheinau am 27. Mai 1902. (Maschinen, welche die Köpfchenbildung, das Abfüllen und das Trocknen der Hölzchen selbsttätig in einem Zuge verrichten.) *Z. V. dt. Ing.* 47 S. 176.

FISCHER, CARL, die im Handel befindlichen Zündwaren und ihre Untersuchung.) *Z. Zündw.* 1903 Nr. 372.

KASSNER, phosphorhaltige und phosphorfreie überall fangende Zündhölzer. *Chem. Z.* 27 S. 1129/31; *Apoth. Z.* 18 S. 477/9.

LÜDEMANN, ein überall entzündbares Streichholz ohne weißen Phosphor und seine Herstellung im großen.* *Z. Wohlfahrt* 10 S. 81/4.

SMITH, WATSON, new match to strike on any surface and not containing phosphorus. (Containing copper thiosulphate, copper thiocyanite, potassium chlorate, powdered glass, antimony sulphide, calcium sulphate, sulphur, glue solution.) (R) *Chemical Ind.* 22 S. 600.

MARQUART, der SCHENCKsche hellrote Phosphor, seine Verwendung in der Zündholzindustrie und das Weißphosphorverbot. (V) *Chem. Z.* 27 S. 971.

MUIR, scarlet phosphorus. (Experiments to make a strike-anywhere match without white phosphorus.) *Oil rep.* 64 Nr. 26 S. 25/6.

Universal-Zündhölzermaschine der Badischen Maschinenfabrik in Durlach. * *Z. Zündw.* 1903 Nr. 370.

III.

Sachregister.
Matter index. Table des matières.

Die Zahlen beziehen sich auf die Spalten des Repertoriums.
The numbers refer to the columns of the Subject matter index.
Les chiffres s'en rapportent aux colonnes du Répertoire analytique.
ä = a, ö = o, ü = u.
Die Hauptstichwörter und zugehörigen Spaltenzahlen sind fett gedruckt.
The main headings and relating numbers of columns are printed in full bodied types.
Les titres principaux et les nombres de colonnes relatifs sont imprimés en caractères gras.

A.

B.

D.

E.

F.

G.

H.

I.

J.

K.

L.

M.

N.

O.

P.

Q.

R.

S.

T.

V.

W.

X.

Y.

Z.

IV.

Namenregister.

Name index. Table des auteurs etc.

Die Zahlen beziehen sich auf die Spalten des Repertoriums.
The numbers refer to the columns of the Subject matter index.
Les chiffres se rapportent aux colonnes du Répertoire analytique.
ä = a, ö = o, ü = u.

A.

B.

C.

D.

E.

F.

G.

H.

I.

J.

K.

L.

M.

N.

O.

Q.

R.

S.

T.

U.

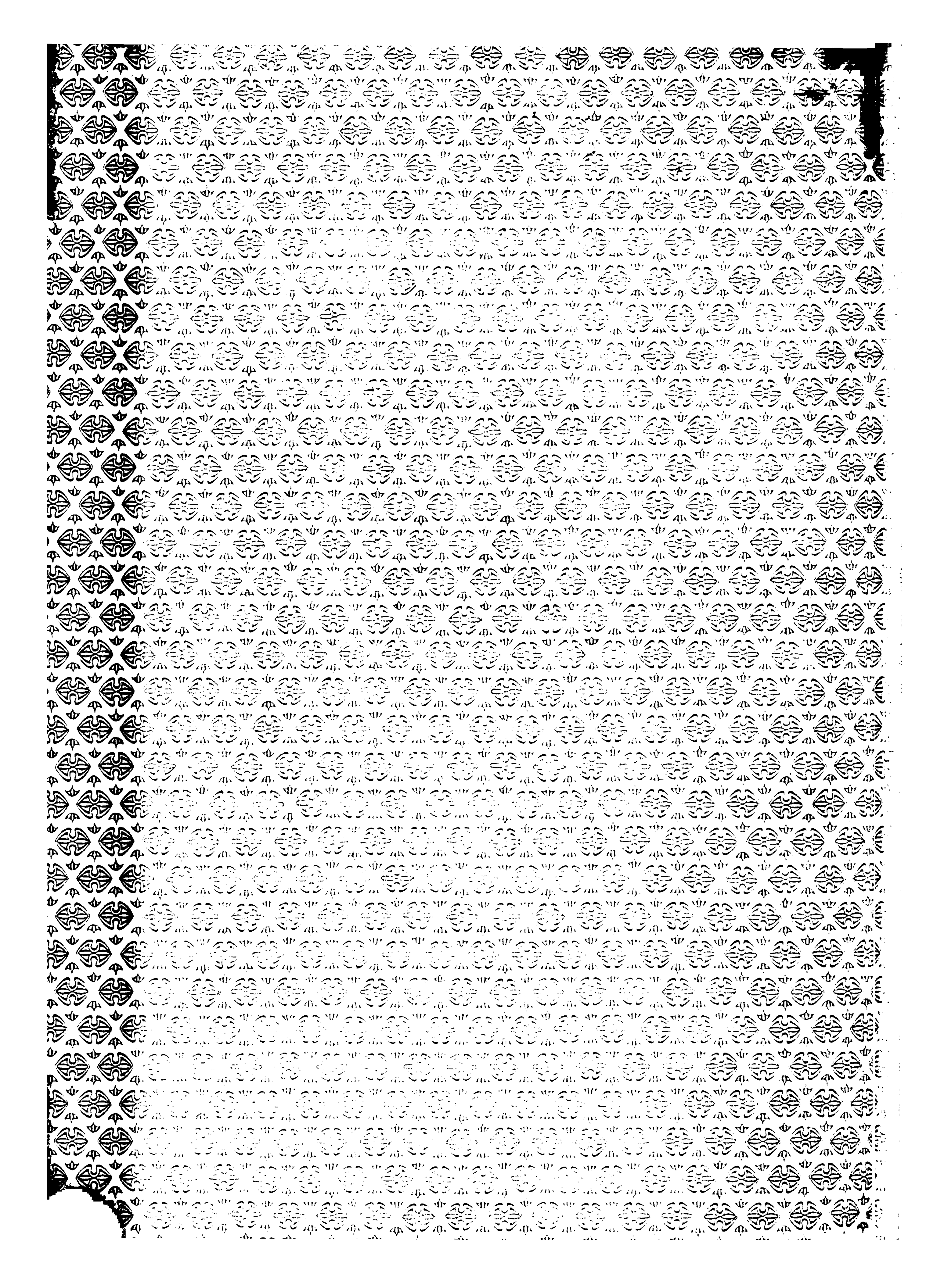
V.

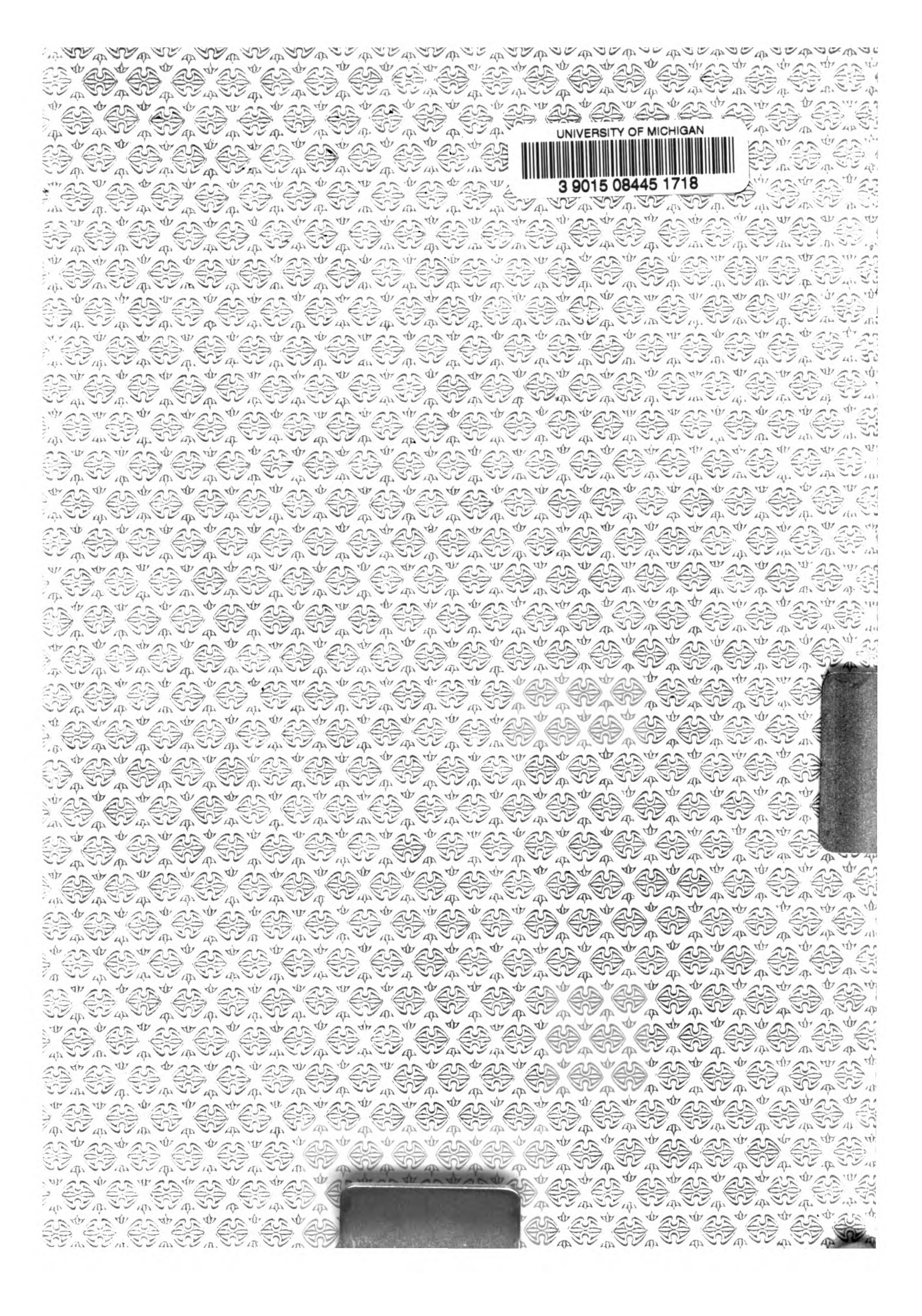
W.

Y.

Z.

Gedruckt bei Julius Sittenfeld in Berlin W.




UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 08445 1718

